

Epistemología de las ciencias administrativas: enfoques y reflexiones



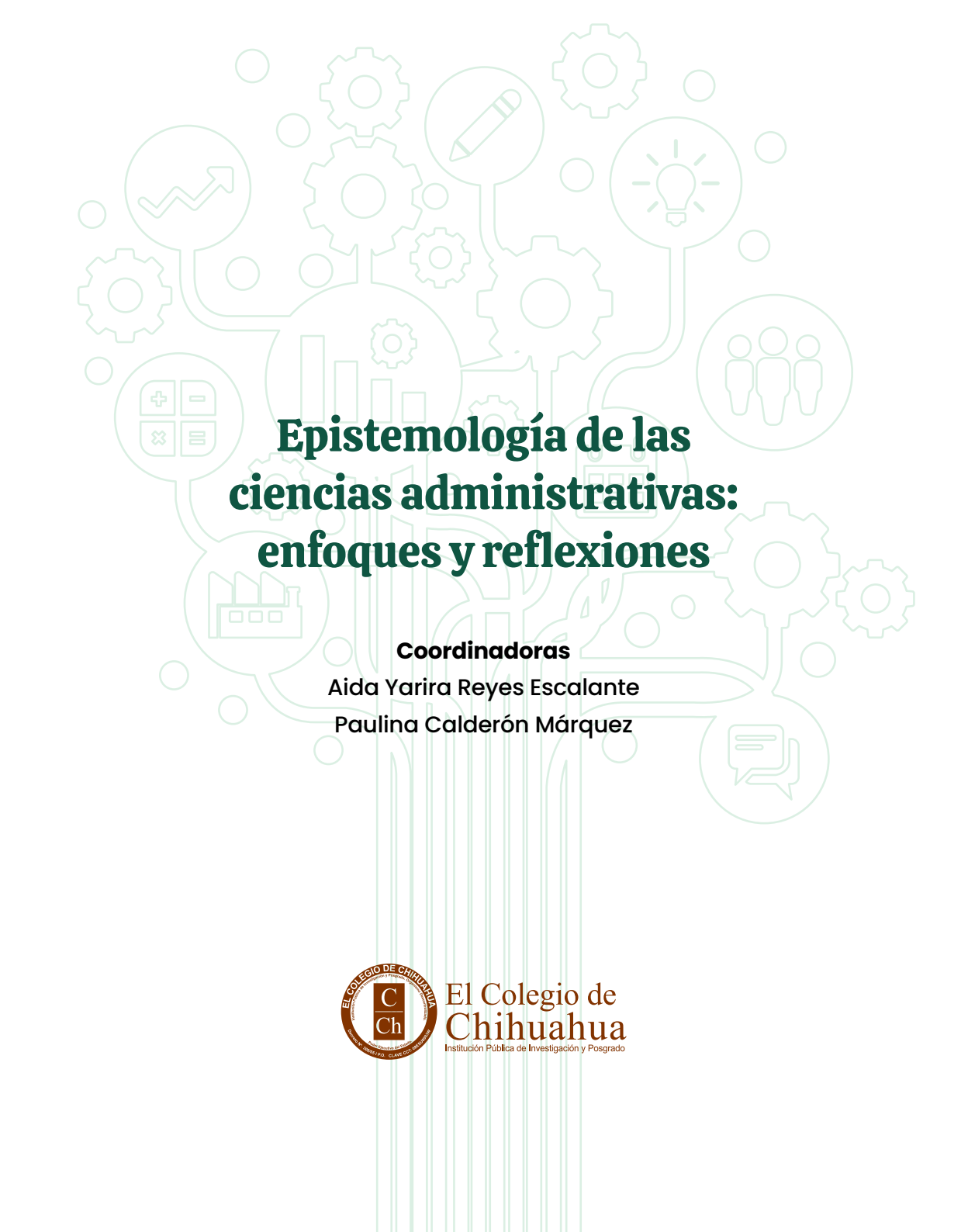
Coordinadoras

Aída Yarira Reyes Escalante

Paulina Calderón Márquez



El Colegio de Chihuahua
Institución Pública de Investigación y Posgrado



Epistemología de las ciencias administrativas: enfoques y reflexiones

Coordinadoras

Aida Yarira Reyes Escalante

Paulina Calderón Márquez



**El Colegio de
Chihuahua**
Institución Pública de Investigación y Posgrado

© El Colegio de Chihuahua
Calle Partido Díaz 4723
Colonia Progresista, C.P. 32310
Ciudad Juárez, Chihuahua, México
Tel. +52 656 639 0397
www.colech.edu.mx



Este texto fue sometido a doble proceso ciego a cargo de académicos externos a esta institución.

Primera edición en formato electrónico 2025.
ISBN: 978-607-8214-85-3

Coordinación de los procesos editoriales: E. Liliana Chaparro Vielma
Diseño de cubierta y diagramación: Regina García
Corrección y edición: Joel Amaya Gardea



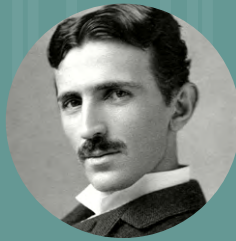
Licencia Creative Commons:

Atribución – No Comercial – Sin Derivadas.

PUBLICACIÓN EN ACCESO ABIERTO: Se autoriza cualquier reproducción total o parcial de esta obra, siempre y cuando sea sin fines de lucro o para usos estrictamente académicos, citando invariablemente la fuente sin alteración del contenido y dando los créditos autorales.

Hecho en México
Made in Mexico





**La historia de las ciencias nos demuestra que las teorías son
perecederas. Con cada nueva verdad revelada, tenemos una mejor
comprensión de la naturaleza y nuestras concepciones,
y nuestros puntos de vista, se modifican.**

—Nikola Tesla

Tabla de contenido

Prólogo	9
---------------	---

Introducción	11
--------------------	----

Capítulo 1

Ciencias administrativas: un marco integrador del pensamiento administrativo	14
---	-----------

Aida Yarira Reyes-Escalante, Diego Adiel Sandoval-Chávez y Edith Vera Bustillos

Capítulo 2

Escuela del pensamiento empírico en la investigación científica de las ciencias administrativas.....	39
---	-----------

Marisela Nava González y Eduardo Arriola Ruiz

Capítulo 3

Escuela clásica de la administración y su impacto trascendental en las organizaciones	67
--	-----------

Paulina Calderón Márquez, Patricia Rivera Auld y Claudia Gómez García

Capítulo 4

Burocracia y su implicación en la administración de las organizaciones	90
---	-----------

Fany Thelma Solís Rodríguez

Capítulo 5

Escuela clásica de la administración industrial.....	115
---	------------

Virginia Ibarvo Urista, Esteban Rubio Ochoa y Mayra Pérez Aguirre

Capítulo 6

Escuela de la gerencia científica	140
--	------------

Yolanda Flores Ramírez, Aida Yarira Reyes-Escalante
y José Ángel Pendones Fernández

Capítulo 7

Los estudios críticos de la administración, dilucidando la cara fea de la empresa 159

Neima Alicia Hernández Urbina, Agustín Vilchis Vidal y Nelly Karina Jiménez Genchi

Capítulo 8

Influencia de las habilidades blandas en el desempeño del talento humano en las organizaciones 189

Alberto Escobedo Portillo, René Adrián Moreno Parra y Julio César Villagrán Ruiz

Capítulo 9

Desafiando la corrupción: resistencia cotidiana y postestructuralismo en la perspectiva de Michel de Certeau.....224

Carlos Eduardo Montano Durán y Carmen Lucila Álvarez González

Capítulo 10

La escuela de la configuración y la teoría de la contingencia 267

Carlos Jesús González Macías, Jesús Alberto Urrutia de la Garza y Yesenia Mendoza Villalobos

Capítulo 11

Gestión estratégica y organizaciones en el siglo XXI, aplicación de conceptos básicos y principales retos. Escuela neoclásica295

Juan José Huerta Mata

Capítulo 12

Reflexiones sobre el enfoque de sistemas en la investigación en ciencias administrativas338

Diego Adiel Sandoval-Chávez, Aida Yarira Reyes-Escalante y Miguel Ángel Hernández-Rivera

Capítulo 13

Sentido de pertenencia y gestión organizacional. Estudio de caso: maquiladoras de Ciudad Juárez, Chihuahua, México356

Guillermo Marín Balcázar, Agustín Vilchis Vidal y Mario Mitsuo Bueno Fernández

Capítulo 14

Institucionalismo y realidad organizacional: el isomorfismo de la racionalidad de mercado en la educación 380

Edith Vera Bustillos, Aida Yarira Reyes-Escalante y Celia Gabriela
Villalpando Sifuentes

Capítulo 15

Optimización de cartera de inversión bajo diferentes modelos. Escuela matemática de la administración 412

Sergio Ignacio Villalba, Esther Guadalupe Carmona Vega
y Ricardo Alejandro González

Capítulo 16

Aplicación de la calidad total en un sistema de mejora educativa429

Blanca Lidia Márquez Miramontes y Aida Yarira Reyes-Escalante

Capítulo 17

La tecnología 4.0, una herramienta para la administración de la empresa actual455

Luis Cardona Chacón, José Roberto Escamilla de Santiago,
Aida Yarira Reyes-Escalante y Esteban Rubio Ochoa

Capítulo 18

Administración inteligente: nuevas formas de administrar482

Aida Yarira Reyes-Escalante

Reseñas curriculares.....502

Prólogo

La presente obra consiste en un conjunto de resultados producto de trabajos de investigación en ciencias administrativas, llevados a cabo con el proceso epistemológico apegados a métodos aceptados científicamente. La investigación en las ciencias administrativas ha tenido un auge significativo debido al cambio vertiginoso en las empresas, la sociedad y en la tecnología, la amalgama de disciplinas que intervienen en la administración de las organizaciones, así como por la obtención de nuevos conocimientos basados en la investigación, por eso es muy importante que la epistemología en las ciencias administrativas sea el binomio en el proceso de investigación. No es necesario saber epistemología para hacer investigación, pero el uso de la misma asegura la validez y la objetividad del conocimiento generado.

Es la administración la parte de ese todo que es la ciencia que tiene como objeto epistemológico propio la coordinación de esfuerzos sociales e instrumentos materiales en la búsqueda de valores como equidad, eficiencia, productividad y bien común, tomando de las otras ciencias sociales y las ciencias exactas elementos auxiliares que le permiten obtener sus fines con énfasis en valores como calidad de vida y respeto al medioambiente, desde lo sociopolítico como la democracia y en lo económico buscando un desarrollo sustentable equitativo.

La epistemología estudia la ciencia y el conocimiento científico, aporta el método para construir el conocimiento. Además estudia las circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas que llevan a la obtención del conocimiento científico y los criterios por los cuales se le justifica o invalida, así como la definición clara y precisa de los conceptos epistémicos más usuales tales como verdad, objetividad, realidad o justificación. He aquí la importancia de la epistemología en las ciencias administrativas. Los métodos más comunes dentro de la investigación en administración son el positivismo, el interpretativismo y la teoría crítica. La elección del método depende del objetivo que el investigador o sujeto cognoscente persigue en su investigación.

En esta obra se toma la administración como objeto de reflexión en la teoría del conocimiento y de la filosofía de la ciencia, mismas que le otorgan validez al conjunto de conceptos básicos de los conocimientos y prácticas, para lo cual se incorpora el carácter humano e histórico temporal para resolver problemas en las organizaciones, reconociendo la complejidad dinámica de las mismas. El positivismo se puede ver en varios de los trabajos.

Cada trabajo se presenta de forma independiente como capítulo, se puede leer de forma independiente en el orden deseado o únicamente el que sea de interés. Estoy seguro de que el producto de disfrutar el análisis de uno o más trabajos motivará a los lectores a llevar a cabo investigaciones con el debido proceso epistemológico. La diversidad de trabajos presentados con diferentes perspectivas del conocimiento administrativo da certeza de que habrá más obras de investigación y de mejor calidad por el uso del proceso epistemológico.

Jaime Sánchez Leal, Ph. D.

Introducción

Desde el siglo XIX las ciencias administrativas han experimentado un notable crecimiento y en la actualidad son de gran importancia para el desarrollo. Su origen científico se remonta al desarrollo industrial, el cual dio lugar a su epistemología basada en experimentos llevados a cabo en entornos industriales, especialmente en las áreas laborales. Por lo tanto, se estableció como un campo de investigación con contribuciones para organizaciones públicas y privadas.

Dentro de las instituciones de educación superior, especialmente aquellas que ofrecen programas tanto de pregrado como de posgrado, se desarrolla un mayor conocimiento de las ciencias administrativas. Estos programas educativos de pregrado son fundamentales para la generación de conocimiento que se fortalece mediante programas como Administración de Empresas, Contaduría, Mercadotecnia, Finanzas, Turismo, Estudios Organizacionales y Gestión. En los programas de posgrado se llevan a cabo discusiones científicas que no solo explican fenómenos a partir de teorías preexistentes, sino que también dan lugar a nuevas teorías y soluciones a problemáticas que conducen a nuevos conocimientos. Por lo tanto, su presencia es crucial para el progreso y transformación. De ahí la importancia

de la existencia de estos para el continuo desarrollo y evolución de la disciplina.

El Departamento de Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, a través de sus programas académicos, realiza aportaciones significativas al conocimiento científico de la disciplina. Estos esfuerzos se materializan en trabajos científicos que abarcan tanto la docencia como la investigación. Los proyectos de investigación y los trabajos académicos se sustentan en un marco teórico explicativo, fundamental para la comprensión de la epistemología de las ciencias administrativas.

Este texto reúne diversas escuelas y teorías centradas en la epistemología de las ciencias administrativas, presentándolas no como un simple compendio, sino como una contribución profunda para la comprensión del conocimiento generado en este campo. Las secciones buscan ofrecer una base sólida sobre las teorías y teóricos que han sido incorporados para comprender fenómenos específicos relacionados con las áreas disciplinarias que conforman las ciencias administrativas. La presentación de estas teorías es secuencial y coherente, no meramente agregativa, integrando un conjunto articulado de visiones interrelacionadas que han consolidado la disciplina en el ámbito científico.

Los capítulos están estructurados en formato de ensayo. La parte principal es el marco teórico desarrollado en cada área, que puede parecer repetitivo debido a la relevancia de sus aportaciones científicas y su impacto multidisciplinario. Posteriormente se integran ejemplos actuales de la aplicación científica de las teorías, y finalmente se incluyen las referencias utilizadas. Esta estructura reconoce que cada escuela del conocimiento en la epistemología de las ciencias admi-

nistrativas posee su propio fundamento explicativo de los fenómenos abordados.

Este texto pretende ser una herramienta adicional para el conocimiento de la epistemología de las ciencias administrativas, así como un recurso complementario para la enseñanza en las disciplinas que la conforman. Sin duda, el texto refleja las perspectivas y visiones de cada uno de los autores y sus áreas de especialización, lo que contribuye a un conjunto de perspectivas y temáticas diversas, todas enfocadas en la epistemología de las ciencias administrativas.

Aida Yarira Reyes Escalante

DOCENTE

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Ciencias administrativas: un marco integrador del pensamiento administrativo

Aida Yarira Reyes-Escalante

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-0104-9522>
aida.reyes@uacj.mx

Diego Adiel Sandoval-Chávez

Tecnológico Nacional de México/IT de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-2536-1844>
diego.sc@cdjuarez.tecnm.mx

Edith Vera Bustillos

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-9111-7583>
edith.vera915@gmail.com

Resumen:

El texto se centra en el estudio de las ciencias administrativas, que se precisa de naturaleza disciplinaria y se posiciona en las ciencias fácticas o de acción. A pesar del debate epistemológico y de la conceptualización polisémica de la administración considerada como ciencia, disciplina o una profesión, se advierte que sus rasgos de contrastabilidad empírica y de sustento fáctico interpelean al análisis recurrente sobre sus aportes en contextos prácticos y multidisciplinarios. Se ostenta la fundamentación de ciencia formal y fáctica, el método científico, seguido por elementos episte-

mológicos como encuadre conceptual, para luego centrar la visión convencional, que incluye bases teóricas y metodológicas tradicionales que han dominado la disciplina administrativa, principios establecidos por pioneros como Frederick W. Taylor, Henri Fayol y Max Weber, entre otros, cuyas teorías proporcionaron un marco estructural para entender y gestionar organizaciones de manera más eficiente y racional y articulan las escuelas de pensamiento de las ciencias administrativas, además de influenciar el desarrollo del capital intelectual y la generación de conocimiento sobre la disciplina y la práctica administrativa.

Palabras clave: Epistemología, ontología, corrientes de pensamiento, ciencias administrativas.

Abstract:

The aim of this text is to focus on the study of administrative sciences, whose disciplinary nature is positioned in the factual or action sciences. Despite the epistemological debate and the polysemic conceptualization of administration as a science, discipline, or profession, it is noted that its features of empirical validity and factual support call for the recurrent analysis of its contributions in practical and multidisciplinary contexts. The foundation of formal and factual science, the scientific method, is discussed, followed by epistemological elements as a conceptual framework, and then focuses on the conventional view, which includes the traditional theoretical and methodological basis that has dominated administrative practices, principles established by pioneers

such as Frederick W. Taylor, Henri Fayol, Max Weber, among others, whose theories have provided a structural framework that articulates the administrative sciences thought to understand and manage organizations more efficiently and rationally. In addition, it influences the development of intellectual capital and the generation of knowledge about disciplines and administrative practices.

Keywords: Epistemology, ontology, currents of thought, administrative sciences, management sciences.

Introducción

Examinar los umbrales de la generación del conocimiento contiene con la comprensión misma de la razón, la filosofía del conocimiento y de la ciencia. A medida que el ser humano se descubre existencialmente situado en su entorno y se relaciona con la realidad objetiva, este busca comprenderla; ya sea por medio de la observación o la experiencia, logra explicaciones incipientes que, a través del tiempo, dilucidan concepciones reconocidas colectivamente y enseguida se van socializando y estableciendo como saberes. Aunque la descomunal cuantía de postulados consigue revelar aproximaciones sobre hechos o fenómenos, existe consenso de que el conocimiento es progresivo, pues conlleva etapas de acumulación de conocimiento explícito y tácito que de alguna manera cimentan la capacidad cognoscente, hasta conseguir así instituir el método científico para las diferentes disciplinas académicas.

Hay que destacar que los procesos científicos se establecieron gracias a las antiguas aportaciones de filósofos griegos como Sócrates (470-399 a. C.) y Aristóteles (384-322 a. C.), considerados los padres de la ciencia moderna y del pensamiento científico en general. Ambos filósofos establecen que la ciencia sería una postura verdadera mediante las evidencias de los hechos (Estermann, 2021), aunque cabe aclarar que antecedian evidencias provenientes de las primeras civilizaciones de las cuales se han demostrado adelantos científicos revelados muchos siglos después.

La palabra “ciencia” posee su origen en el término *scientia*, que nombra al conocimiento. Se utiliza en dos formas: la primera sobre el cuerpo de conocimiento y la segunda refiere a un conjunto de reglas por las que puede obtenerse el conocimiento (Richards, 2000). Al respecto, Khun (1971) arguye sobre la conformación de la ciencia como un proceso no lineal de adición de teorías, sino como un proceso más complejo, de diversas direcciones y aportaciones a destiempo. En esa misma línea de ideas, Wartofsky (1973) sugiere que la actividad humana da lugar a un cuerpo sistemático organizado de conocimientos que hacen uso de leyes y principios generales; es decir, la ciencia es una vía para comprender el mundo y un corpus de conocimiento. Además, la ciencia puede caracterizarse como un proceso de investigación en busca de la verdad y como un conjunto estructurado de verdades establecidas o supuestas, surgidas de esta búsqueda. Se inquiere sobre vastas preguntas fundamentales del estatus de diversos conocimientos y suposiciones tales como: lo que significa saber o las razones para creer algo; cómo se obtiene el conocimiento; la diferencia entre conjeturas e hipótesis iniciales y confirmadas; el papel de la percepción sensorial y pensamiento en la adquisición del conocimiento; función de la deducción e inducción en la formación de conocimiento supuesto; la elección de conocimientos supuestos incompatibles; los criterios que garantizan o justifican creencias, y cuáles las suprimen o disputan.

La ciencia es definida por Bunge (2013) como un sistema de conocimiento que se basa en la observación, la experimentación, la formulación de teorías y la aplicación de métodos sistemáticos para comprender el mundo en todas sus áreas, donde el razonamiento lleva a la generación de principios y leyes generales. En su sentido más amplio se emplea para referirse al conocimiento en cualquier campo, pero que suele aplicarse sobre todo a la organización del proceso experimental verificable de fenómenos observables en el universo, haciendo una distinción entre ciencia formal y ciencia fáctica, que es donde se sitúa la

ciencia administrativa y representa el punto de partida para una mejor comprensión sobre esta, así como también la raíz de sus debates epistemológicos.

Tenemos así una primera gran división de las ciencias, en formales (o ideales) y fácticas (o materiales). Esta ramificación preliminar tiene en cuenta el objeto o tema de las respectivas disciplinas; también da cuenta de la diferencia de especie entre los enunciados que se proponen establecer las ciencias formales y las fácticas: mientras los enunciados formales consisten en relaciones entre signos, los enunciados de las ciencias fácticas se refieren, en su mayoría, a entes extracientíficos: a sucesos y procesos. Nuestra división también tiene en cuenta el método por el cual se ponen a prueba los enunciados verificables: (...) las ciencias fácticas necesitan más que la lógica formal: para confirmar sus conjeturas necesitan de la observación y/o experimento. (Bunge, 2013, pp. 7-8)

Asintiendo a la perspectiva bungeana, Richards (2000) ratifica que la clasificación de las ciencias distingue precisamente entre ciencias formales y ciencias fácticas, manifestando que las ciencias formales se dedican a estudiar entidades ideales, pero las fácticas se centran en la investigación de acontecimientos y procesos, también denominada ciencias de la acción, que es donde hay cabida para la disciplina de la administración. Esta distinción sitúa a las ciencias formales como excepciones a la noción convencional de ciencias asociadas principalmente con los aspectos factuales del mundo.

La conceptualización de la ciencia incluye varios elementos clave (Richards, 2000):

- a) Observación y experimentación: La ciencia se fundamenta en la observación cuidadosa y la experimentación controlada para recopilar datos empíricos sobre el mundo que nos rodea. Estos datos se obtienen de manera sistemática y se utilizan para formular y probar hipótesis.
- b) Método científico: Se refiere al proceso de investigación utilizado por los científicos para obtener conocimiento confiable sobre el mundo na-

tural. Este método implica la formulación de preguntas, la realización de observaciones y experimentos, el análisis de datos y la formulación de conclusiones basadas en la evidencia recopilada.

- c) **Leyes científicas:** Se fundamentan en las relaciones y regularidades expresadas formalmente y una característica es que son invariables. Las leyes científicas son empíricas porque se derivan de datos procedentes de observaciones.
- d) **Teorías:** Permiten la acumulación de conocimiento a medida que se amplía la comprensión de fenómenos naturales y sociales. La teoría es una explicación amplia y fundamentada que integra y explica una variedad de observaciones y datos. Kuhn (1971) sugiere la precisión, coherencia, amplitud, simplicidad y fecundidad. Thagard (como se cita en García, 1997) a su vez propone la consiliencia, la simplicidad y la analogía. Además:
 - i. Pretenden explicar los hechos e integran un conjunto de definiciones que describen las variables de un objeto de estudio y, sustentan las hipótesis como predicciones que se deducen de los supuestos de la teoría, pues conforma un conjunto de supuestos que trazan las condiciones bajo las cuales se va a utilizar la teoría, contrastando los datos obtenidos de observaciones o experimentos para aceptar o proponer correcciones teóricas o nuevas teorías.

El preámbulo expuesto permite dar acceso a la conceptualización de epistemología, misma que a su vez acompaña un largo debate el cual se discurre de manera concisa en un segundo subapartado sobre la administración, ya que esta es considerada como ciencia social, sea básica o aplicada, o en su práctica percibida como todas las cosas a su vez: tecnología social, técnica social o inclusive como arte, que, en su conjunto y en el ocaso de lo accidental o intencional, han aportado al marco estructural del quehacer de la administración y su

contribución para comprender mejor las organizaciones en los ámbitos público y privado.

1. La epistemología

Discurrir sobre epistemología refiere obligadamente a la interrelación con la teoría del conocimiento, la cual fue abordada por diversos enfoques. Por ejemplo, Nodoushani (1999) la visualiza desde la naturaleza y el alcance, otros la vinculan con la historia de la ciencia (Lakatos, 2011) o exploran su filosofía (Bachelard, 1973, como se cita en Díaz, 2007). Algunos la contrastan con la ontología para referirse a la fundamentación teórica y también la diferencian de la praxeología, tal como lo menciona Bédard (1993, como se cita en Díaz, 2007). La ontología es una rama de la filosofía que se ocupa del estudio del ser, la realidad y la existencia (Etymonline, 2024). Examina las preguntas fundamentales sobre qué cosas existen, qué características poseen y cómo se relacionan entre sí (véase Tabla 1). En términos más simples, la ontología busca comprender la naturaleza del ser y la realidad.

Con relación a la epistemología, es considerada como una disciplina filosófica y se dedica al examen profundo del conocimiento humano. Su denominación deriva del griego antiguo *ἐπιστήμη*, donde *episteme* se traduce como conocimiento y *λόγος* (*logos*) como estudio o tratado (Diccionario Etimológico Castellano en Línea [DECEL], 2024). Posteriormente y a partir de tal palabra la epistemología o teoría del conocimiento fue acuñada en 1856 por el filósofo escocés James F. Ferrier (1808-1864). El estudio científico (en oposición al filosófico) de las raíces y caminos del conocimiento es *epistemics*. Además, epistemología es traducida y ampliada como “conocimiento, familiaridad con (algo), habilidad, experiencia”, agregando del griego iónico *epistasthai* “saber cómo hacer, entender”, literalmente “sobrentender”, y *epi*, que implica estar sobre, cerca, estar de pie (Etymonline, 2024).

Tabla 1. Interrogantes de la investigación

Interrogante	Características
Posibilidad de conocer <i>¿Cuál es la capacidad del ser humano para conocer?</i>	La epistemología presenta soluciones contrastantes: escepticismo y dogmatismo
Naturaleza del conocimiento <i>¿Cuál es la esencia del conocimiento?</i>	Se entiende al conocimiento como un acto consciente e intencional del sujeto para comprender mentalmente las cualidades del objeto. Es donde se encuentra el idealismo y el realismo.
Medios para obtener conocimiento	El hombre adquiere y desarrolla el conocimiento, el lenguaje, la escritura y la imprenta; el proceso ha sido gradual

Fuente: Elaboración propia con base en Díaz (2007).

Wartofsky (1973) confirma que el análisis de la ciencia se conoce como epistemología o teoría del conocimiento, ya que la ciencia misma es tanto un medio para conocer como un cuerpo de conocimientos supuestos. Ramírez (2009) indica que la epistemología “estudia el conocimiento y ambos son los elementos básicos de la investigación científica, la que se inicia al plantear una hipótesis para luego tratarla con modelos matemáticos de comprobación y finalizar estableciendo conclusiones valederas y reproducibles” (p. 217). Además, menciona que “es la ciencia que estudia el conocimiento, confundida con gnoseología, de la que se diferencia porque esta estudia el conocimiento en general y no se limita solo a la vertiente científica, campo excluyente de la epistemología” (p. 218). Desde la visión de Cuvillier (como se cita en Vargas Hernández, 2013), la epistemología es el estudio del conocimiento científico desde una perspectiva crítica de sus postulados, hipótesis y resultados para valorar. Este campo de la epistemología aborda la naturaleza misma del conocimiento, su adquisición y sus limitaciones intrínsecas. La epistemología, en su rica diversidad, se divide en dos enfoques principales: el racionalismo, que postula que el conocimiento

se obtiene mediante la aplicación de la razón, y el empirismo, que sostiene que el conocimiento emana exclusivamente de la experiencia.

En la contemporaneidad, este ámbito intelectual experimenta un continuo crecimiento, con numerosos pensadores aportando nuevas perspectivas y teorías. Entre los destacados epistemólogos contemporáneos figuran los siguientes: Thomas Kuhn (1971), quien asume que el desarrollo científico se da de manera discontinua, con rupturas entre las formas antiguas y las nuevas de hacer ciencia. Otro epistemólogo es Karl Popper, quien se focaliza en la búsqueda de la verdad, por la solución ingeniosa de problemas interesantes, relevantes y difíciles y desde el objetivo de la ciencia crítica y racional, e indica que se aprende con los errores y por la búsqueda de corregirlos (Cardoso Simões, 2009). Además, se considera como relevante a Jean Piaget por el desarrollo de su epistemología genética que recurre a dos disciplinas que le darán sustento empírico a su teoría: historia y psicología (González y Hernández, 2009). Por último y no menos importante se considera a Ludwig Wittgenstein, quien define en las investigaciones filosóficas el lenguaje privado como aquel cuyas palabras y enunciados hacen referencia a las sensaciones y pensamientos internos subjetivos de una persona, de modo que solo esa persona puede comprender el significado de las expresiones en ese lenguaje (Moreno May, 2011).

En lo que atañe a la administración, se relaciona al debate sobre el estatus del escudriño de fundamentos epistémicos tanto de ciencia y disciplina, así como de precisiones sobre su pensamiento y conocimiento que generan de la práctica administrativa (Flórez, 2011; Marín, 2012; Cornella, 1998; Kliksberg, 1995, como se cita en Pineda-Henao, 2017). Ante la ausencia de consenso debido a las diversas imprecisiones en pugna, el punto de vista en este trabajo sustenta que las ciencias administrativas se sujetan a distinciones ontológicas e interacciones entre la disciplina y la práctica administrativa. En ese sentido, osentamos enseguida algunas delimitaciones que enmarcamos como relevantes

para precisar una perspectiva más interaccionista, a manera de cierre de este primer apartado y asintiendo a la perspectiva de Bunge (2012), quien arguye magistralmente que “el estatus epistemológico de la administración es de interés filosófico, pues da al filósofo la oportunidad de afiliar sus ideas acerca de la ciencia y de la técnica” (p. 80).

2. Las ciencias administrativas

Desde una perspectiva ontológica, la administración se centra en comprender su naturaleza y esencia como un fenómeno presente en el mundo. En este sentido, puede definirse como el proceso de coordinación de recursos humanos, materiales, tecnológicos, ambientales y financieros con el propósito de alcanzar objetivos organizacionales. Etimológicamente, la administración se refiere a la acción de servir o asistir hacia un fin determinado, ya que la palabra proviene del latín *administratio*, que está compuesta por *ad*, que significa hacia, y *ministrare*, que significa servir o asistir. Por lo tanto, Mendoza (2018) señala que, dado que la administración ha sido objeto de debates desde su origen como disciplina independiente, es apropiado comenzar examinando algunas de las perspectivas planteadas por los principales teóricos en este campo.

Según diversos autores, la administración es el proceso de coordinar y optimizar los recursos de un grupo social para lograr eficacia, eficiencia, calidad y productividad en el cumplimiento de sus objetivos (Münch, 2007; Kliksberg, 1990). Para otros implica planificar, organizar, dirigir y controlar los esfuerzos y recursos de una organización. Con relación al estudio de las ciencias administrativas, varios autores mencionan que sus raíces provienen de los albores de la humanidad. George (2005) enmarca la historia del pensamiento administrativo y su evolución desde la prehistoria hasta la actualidad. Establece que la administración era casi desconocida para 1900, sin embargo, para la actualidad es una actividad central en el quehacer científico. Los antecedentes históricos

revelan que las civilizaciones antiguas, como los sumerios, fenicios, egipcios, babilonios, hebreos, hindúes, chinos, griegos y romanos, dependían en gran medida de actividades administrativas para gestionar sus asuntos. Braidwood (1966) rescata que las distintas actividades comerciales realizadas por las primeras civilizaciones de Medio Oriente fueron los inicios de una administración eficaz.

Asimismo, Egipto representa una de las civilizaciones erigidas como un faro de misterio y sabiduría que destacan la historia de las ciencias administrativas (CA) por la forma de gestionar los recursos, desde sus oscuros orígenes hasta su gloriosa evolución institucional y cultural. Durante dos milenios floreció con la energía y el ingenio humano (Wilson, 1956).

A pesar de los antecedentes de la práctica de administrar en la antigüedad, “puede empezar a hablarse de un surgimiento de un campo del conocimiento sobre la Administración o una disciplina administrativa, sólo a partir del advenimiento de la revolución industrial en Inglaterra (entre 1700 y 1785)” (Pineda-Henao, 2017, p. 7). Posteriormente, se analiza la contribución de los pioneros que comenzaron a escribir sobre administración en el siglo XIX, cuya influencia se extiende a distintas etapas de los procesos sociales y económicos en diversos países. De manera concisa, se destacan entre ellos autores como Adam Smith, Charles Babbage y Max Weber, quienes, desde perspectivas económicas y sociológicas, sentaron las bases del pensamiento administrativo. En Estados Unidos y Europa, el siglo XX marcó el inicio de una escritura más sistemática sobre administración, con la aparición de obras clásicas como las de Frederick Taylor y Henri Fayol. Después surgieron autores más especializados, entre ellos Sheldon, Mayo, Follett, Barnard, McGregor y Simon, representantes de la escuela del comportamiento; Mayntz y Etzioni, de la escuela estructuralista; Drucker y Koontz, de la escuela neoclásica; Katz y Kahn, de la escuela de

sistemas; y figuras como Pfeffer, Scott, Lawrence y Lorsch, Perrow, Williamson y Hall, quienes contribuyeron al desarrollo de la teoría organizacional y la escuela contingencial. Además, Crosby e Ishikawa destacaron en calidad y producción flexible; Porter y Mintzberg en administración estratégica; y Argyris, Stewart, Nonaka y Takeuchi, junto con Senge, en aprendizaje organizacional y la sociedad del conocimiento. Finalmente, autores latinoamericanos contemporáneos como Kliksberg, Dávila, Chiavenato y Ríos han enriquecido la disciplina, ofreciendo perspectivas relevantes para el contexto regional (cf. George y Álvarez, 2005, pp. 43-271).

El debate epistemológico que se aborda en los distintos momentos históricos se centra en la elección del enfoque más adecuado para generar conocimiento, de los cuales se puede mencionar a los paradigmas epistemológicos que se han discutido: el empirismo, el idealismo, el positivismo, el estructuralismo, el funcionalismo, el fenomenológico, el hermenéutico, el análisis crítico kantiano, marxista, popperiano, nietzscheano y constructivismo, entre otros.

La discusión sobre si la administración es una ciencia o no fue abordada con antelación y plasmada por Vargas Hernández et al. (2013), quienes indican que cada evento o fenómeno dentro de la esfera administrativa, como estrategias, tácticas o políticas, se enmarca en una posición epistemológica que busca validar el conocimiento científico. Además, se establece que la epistemología de las CA se refiere a la teoría filosófica que explora la naturaleza, variedades, orígenes, procesos, avances y límites del conocimiento y prácticas científicas en el campo de la administración. Este campo de las disciplinas administrativas, la investigación y la práctica administrativa se basa en los estudios enfocados en entender cómo se construye la comprensión de la realidad y la naturaleza.

El origen de las CA parte como resultado de la contribución de diversas ciencias y del desarrollo propio de la disciplina. Bajo el principio de la unidad

del conocimiento o la unidad de la ciencia se postula que todas las disciplinas del conocimiento están interconectadas de alguna manera y que ningún campo del saber existe de manera aislada. Sugiere que las diferentes áreas del conocimiento humano se complementan entre sí y que comparten fundamentos y principios subyacentes. Como resultado, las ciencias administrativas han sido moldeadas por diversas disciplinas como la economía, la psicología, las matemáticas, la sociología, la antropología y la política, las cuales han proporcionado herramientas fundamentales para su avance y para definir su campo de estudio y su método. Las ciencias no surgen ni evolucionan de manera aislada, su progreso depende del beneficio que reciben de otras disciplinas, a través de las cuales buscan consolidar su identidad.

Por un lado, destaca la interdisciplina y multidisciplinariedad con respecto a las ciencias con las que tienen interacción las ciencias administrativas (Ramírez y Ramírez, 2002):

- i. Ciencias que nutren a CA: Política, antropología, sociología, psicología.
- ii. Ciencias que le sirven de instrumento: Matemáticas, estadística, contabilidad, cibernética.
- iii. Ciencias contextuales: Geografía, historia.
- iv. Ciencias complementarias de la acción: Economía.
- v. Ciencias normativas: Derecho.

Por otro lado, algunas de las contribuciones específicas de las diferentes disciplinas son esenciales de la multidisciplinariedad, tal como lo indica Mendoza (2018), por ejemplo:

- a. Economía: Teoría de la empresa, estudios de los mercados, análisis del entorno económico, finanzas, capacidades dinámicas.

- b. Psicología: Liderazgo, trabajo en equipo, política motivacional, inteligencia emocional, clima organizacional, salud psicológica, teoría de la felicidad.
- c. Sociología: Estructura organizacional, capital social.
- d. Antropología: Cultura organizacional, institucionalismo.
- e. Enfoque sistémico: Adaptabilidad, complejidad.
- f. Matemáticas: Estadística, investigación de operaciones, análisis multivariado.

Con relación a la primera escuela del pensamiento de las ciencias administrativas, se registra a finales del siglo XIX la aportación de Frederick W. Taylor, con el enfoque en la mejora de la eficiencia de procesos de producción industrial, basándose en teorías científicas para optimizar el trabajo y aumentar la productividad. Igualmente, Henri Fayol ofrecía otro enfoque sobre las funciones principales de la administración y estableció principios generales en la gestión administrativa que se aplican en todas las organizaciones. No obstante, durante la misma época en que Frederick W. Taylor desarrollaba sus teorías de la administración científica, surgieron otras teorías y enfoques en el ámbito de la administración y la gestión (Ramírez y Ramírez, 2002; Mendoza, 2018). Algunas de las más destacadas incluyen:

- a. Teoría de la burocracia de Max Weber (1964): Introdujo el concepto de burocracia como una forma ideal de organización basada en reglas y procedimientos claros, jerarquía estructurada y un enfoque en la competencia técnica y la meritocracia. Su teoría resaltaba la importancia de la racionalidad y la eficiencia en las organizaciones. Además, escribió que la burocracia moderna, tanto en el sector público como en el privado, se basa en primer lugar en el principio general de de-

finir y organizar de manera precisa las competencias generales de las distintas oficinas.

- b. Teoría del comportamiento administrativo de Chester Barnard (1968): Enfatizó la importancia de la cooperación y la comunicación dentro de las organizaciones. Su obra *The functions of the executive* destacaba la necesidad de entender la organización como un sistema social y la importancia de los incentivos y la motivación para la eficacia organizacional, libro donde se desarrollaría su famosa obra *La teoría de la organización*.
- c. Teoría del comportamiento organizacional de Mary Parker Follett (Graham, 2003): Fue pionera en el campo del comportamiento organizacional, subrayó la importancia de las relaciones humanas y el trabajo en equipo dentro de las organizaciones. Abogó por la integración de los intereses individuales y grupales y la resolución de conflictos mediante la colaboración y el consenso.
- d. Teoría de la psicología industrial de Hugo Münsterberg (2013): Aplicó principios psicológicos al ámbito industrial, buscando mejorar la eficiencia y productividad mediante la selección adecuada de personal, la capacitación y el diseño de condiciones de trabajo que maximizaran el rendimiento.

Las teorías arriba descritas, adyacentes con la administración científica de Taylor, se fundamentaron en torno al desarrollo industrial que se generaba en diversos países europeos y en Estados Unidos. Por lo tanto, el surgimiento de tales teorías es explicado en el entorno de las necesidades de mejora de la industria, influenciando a su vez, en una especie de efecto multiplicador, a la contribución significativa al desarrollo de la administración y la gestión moderna.

Un interaccionismo de perspectivas únicas y complementarias sobre cómo mejorar la eficiencia y efectividad en las organizaciones.

En las etapas iniciales del reconocimiento de las ciencias administrativas a finales del siglo XIX y principios del XX se contaba con numerosos cambios sociales en paralelo a los provocados por el desarrollo industrial y el progreso. Aunque el surgimiento de las teorías administrativas pareciera un camino lineal, este fue de manera gradual conforme florecieron las transformaciones que se van gestando a la luz de los acontecimientos históricos, políticos y sociales. La mayoría de los cambios son atribuibles a la Segunda Revolución Industrial, que fue marcando la rápida expansión y transformación de las industrias y la economía global. Algunas de las causas pioneras fueron la mejora y expansión de las comunicaciones y con ello la llegada de la red ferroviaria que provoca la conexión sin precedentes entre ciudades y regiones, facilitando así el transporte de mercancías y personas, expandiendo el comercio y la industrialización en diversos países. Otro de los factores importantes a considerar fue la producción de electricidad, energía que fue permitiendo la automatización de procesos, creación de nueva maquinaria y una mayor eficiencia en la producción. Lo anterior provocó exponencialmente el crecimiento demográfico y la demanda de productos como otro factor de impulso ya que se perfeccionaron técnicas de producción masiva, como la línea de ensamblaje introducida por Henry Ford en 1913. Esto revolucionó ciertamente la industria automotriz y otras industrias y negocios de manera horizontal y vertical, reduciendo costos, aumentando la producción e impactando en el mercado laboral.

Potencialmente, la industria del acero fue determinante en el sector de la construcción de infraestructura. La magnitud de empresas requeridas con capacidad de maquinarias cada vez más grandes y con el dinamismo de nuevas tecnologías, aunado a otros medios de alimentación energética que se estaban desarrollando, impactaron en muchas de las áreas del conocimiento, como la

química (nuevos materiales y procesos), la comunicación (teléfono y telégrafo) y la aviación (transporte aéreo). El rápido crecimiento industrial y la urbanización llevaron a condiciones de trabajo difíciles, cada vez más complejas, provocando el surgimiento de movimientos obreros que luchaban por mejores condiciones, salarios justos y derechos laborales. Sobrevinieron numerosas huelgas y protestas, así como avances en la instauración gradual de legislación laboral en varios países.

La industrialización no se limitó a Europa y Norteamérica, sino que comenzó a extenderse a otras partes del mundo, en donde los medios de comunicación y transporte fueron un impulso para que las empresas buscaran nuevos mercados y fuentes de materias primas, lo que llevó a una mayor interconexión económica global. Este periodo también fue testigo de tensiones políticas y conflictos que culminaron en la Primera Guerra Mundial en 1914, que tuvo un impacto profundo en la industria con un aumento en la producción de armamento y suministros militares. En respuesta a los problemas sociales y económicos, muchos gobiernos comenzaron a implementar reformas y políticas públicas para regular las industrias, mejorar las condiciones laborales y fomentar el desarrollo económico. Estos eventos y tendencias definieron un periodo de gran cambio y progreso en el mundo industrial, sentando las bases para muchas de las estructuras y tecnologías que seguirían evolucionando en el siglo XX.

Los investigadores y científicos que configuraban la academia y centros o institutos de investigación se encontraban inmersos en responder y dar solución a las diferentes necesidades que el dinamismo de los tiempos demandaba. Otros tantos se abocaban en la comprensión de los fenómenos que se vivían y queriendo entender los fenómenos se fue desarrollando un cúmulo de teorías con explicaciones inmediatas y en prospectiva. Por ende, la consolidación de las ciencias administrativas transitó en un proceso de construcción desde las

diversas contribuciones a su bagaje de conocimiento, cimentada pues en una gran diversidad de teorías y paradigmas que en la contemporaneidad se continúan utilizando para facilitar la explicación a los asuntos de la disciplina y la práctica administrativa (véase Tabla 2).

Tabla 2. Escuelas de las ciencias administrativas

Año	Teoría	Autores
1776	Teoría de mercado	Carlos Marx y Federico Engels; Eugene Fama; Adam Smith; Bachelard
1899	Teoría institucional	Thorstein Veblen; John Rogers Commons; Wesley Clair Mitchell y Clarence E. Ayres; Oliver E. Williamson y Douglass C. North; John Maurice Clark
1903	Administración científica	Frederick Winslow Taylor; Henri Fayol; Henry Laurence Gantt; Frank Gilbreth y Lillian Moller Gilbreth; Harrington Emerson
1909	Teoría de la burocracia	Max Weber y Henri Fayol; Robert Merton; Alvin Gouldner; Philip Selznick; Richard Hall; Nicos Mouzelis
1916	Teoría clásica	Henri Fayol
1932	Teoría de las relaciones humanas	Elton Mayo; Kurt Lewin; Mary Parket Follet
1940	Teoría del conductivismo	John Broadus Watson; Wilhelm Wundt; Ivan Petrovich Pavlov; Edward Lee Thorndike; Burrhus Frederic Skinner; Darwin; Tolman y Hull
1945	Escuela matemática	Herbert A. Simon; James March; Chester I. Barnard; Igor H. Ansoff; West Churchman; Kaufman; Norbert Wiener; Irwin D. J. Ross; Dantzing; Johann von Neumann; Oskar Morgenstern; Bowman; Hierwicks; Savage; Wald; Walter A. Shewhart
1947	Teoría de la organización	Henri Fayol; Max Weber
1947	Teoría estructuralista	James D. Thompson; Amitai Etzioni; Meter Blau; Victor A. Thompson; Burton Clarke y Jean Viet
1951	Teoría de los sistemas	Ludwig von Bertalanffy; Luhman; Maturana; Foerster; Spencer Brown; Shannon; Weaver; Weiner

Año	Teoría	Autores
1953	Enfoque sociotécnico	Trist y Bamforth; Emery; Trist; Ropohl; Cummings y Worley; Badham, Clegg y Wall; Geels
1954	Teoría neoclásica	Peter F. Drucker; Ernest Dale; Harold Koontz; Cyril O'Donnell; Michael Jucius; William Newman; Ralph C. Davis; George Terry; Morris Hurley; Louis Allen
1962	Teoría del desarrollo organizacional	George Elton Mayo; Douglas McGregor; Stephen Robins; Keith Davis y John W. Newstrom; Chris Argyris; Kurt Lewin; Edgar Schein
1972	Teoría de la contingencia	Fred Fiedler; Burns y Stalker; Chandler; Woodward, Luthas, Lawrence y Lorsch; Henry Mintzberg; Perrow Thompson; Martinenko Gardner; Lex Donaldson; Isabel de Val Pardo; Burton y Odel; K. Dissanayake; M. Takahashi; Jorge W. Barrientos; Mark Nissen; Tara Leweling
1982	Mejora continua	Deming; Juran; Armand V. Feigenbaum; Genichi Taguchi
1965	Trabajo en equipo	Zajonc; Steiner; Ringelmann; Myers; J. Janis; Sherif; Asch; Luce y Raiffa; McGregor
1956	Inteligencia artificial	Mancur Olson, Kenneth Arrow, James M. Buchanan, Raymond Aron, Gordon Tullock y William Ricker
1965	Teoría de la equidad laboral	John Stacy Adams; Adler
1972	Desarrollo Sustentable	ONU
2013	Teoría de la elección racional	Gary S. Becker y Milton Friedman; Max Weber; Anthony Downs; Mancur Olson, Kenneth Arrow, James M. Buchanan, Raymond Aron, Gordon Tullock y William Ricker Amartya Sen

Fuente: Elaboración propia, con base en diferentes fuentes.

A partir de todas las teorías se puede concluir que las aportaciones científicas realizadas, tal como lo indica Kuhn (1971) en su concepto de paradigmas, se van cristalizando en los cambios empresariales, organizacionales, sociales, públicos, económicos, tecnológicos y contextos globales, proporcionando nuevas vertientes para comprender y enriquecer las ciencias administrativas.

La interacción de los aportes provenientes de diversas teorías y paradigmas que integran los saberes de las ciencias administrativas permite reflexionar de manera concluyente sobre el impacto de estas contribuciones en la consolidación de transformaciones a nivel global. Estas transformaciones se manifiestan en múltiples ámbitos, incluyendo el empresarial, organizacional, tecnológico, económico, político y social, reflejando la capacidad de estas disciplinas para influir en contextos complejos y cambiantes. Asimismo, estas contribuciones han abierto nuevas vertientes que enriquecen la comprensión y el desarrollo de las ciencias administrativas desde perspectivas diversas y complementarias. Cada teoría, al introducir un nuevo paradigma, impulsa la evolución de la disciplina, permitiéndole no solo adaptarse a los desafíos emergentes de un mundo en constante cambio, sino también anticipar soluciones innovadoras a las necesidades que surgen en diferentes contextos. En este sentido, las ciencias administrativas se consolidan como una disciplina dinámica y esencial para enfrentar los retos contemporáneos.

Los acercamientos desde la academia para comprender los fenómenos de las ciencias administrativas son un baluarte de los avances científicos en la disciplina. Estos esfuerzos académicos no solo documentan y analizan las prácticas y teorías existentes, sino que también impulsan la innovación y el desarrollo de nuevas metodologías y enfoques. La investigación académica y su divulgación apoyan en proporcionar una base sólida para la toma de decisiones informada y por consiguiente más objetiva, además de que originan la formulación de políticas efectivas y la implementación de prácticas organizacionales que optimizan la eficiencia y la productividad, pero también aportan a la comprensión del interaccionismo social de las organizaciones en el mundo de los negocios, la industria e inclusive en la gestión de las instituciones sociales.

Además, la interacción entre la teoría y la práctica en las ciencias administrativas crea un ciclo de retroalimentación que beneficia a la sociedad del cono-

cimiento, tanto a los académicos como a los profesionales. Las teorías desarrolladas en entornos académicos se prueban y refinan en escenarios del mundo real y las experiencias prácticas informan y enriquecen la investigación teórica. Este proceso continuo de aprendizaje y adaptación es fundamental para enfrentar los retos contemporáneos y futuros.

En resumen, las aportaciones científicas en las ciencias administrativas, guiadas por los principios de cambio paradigmático descritos por Kuhn (1971), han demostrado ser fundamentales para la evolución y el progreso de la disciplina. La sinergia entre la teoría y la práctica, facilitada por la academia, asegura que las ciencias administrativas continúen avanzando, adaptándose y proporcionando soluciones efectivas a los complejos desafíos de la gestión y la organización en el siglo XXI.

Referencias

- Barnard, C. I. (1968). *The functions of the executive: Thirtieth anniversary edition*. Harvard University Press.
- Braidwood, R. J. (1966). James Mellaart: Earliest civilizations of the Near East. London: Thames and Hudson, 1965. 143 Pp., 108 Ills. 30s. (Cloth), 15s. (Paper). *Antiquity*, 40(159), 238-40. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00032610>
- Bunge, M. (2012). *Filosofía de la tecnología y otros ensayos*. Fondo Editorial de la UIGV.
- Bunge, M. (2013). *La ciencia, su método y filosofía*. Laetoli.
- Cardoso Simões, M. (2009). Epistemología, ética y política según Karl Popper. *Enfoques*, 21(1-2), 71-80. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25913787005>
- Díaz, E. (2007). *Entre la tecnociencia y el deseo*. Editorial Biblos.
- Diccionario Etimológico Castellano en Línea. (2024, 29 de abril). *Origen de las palabras*. <https://etimologias.dechile.net/?epistemologia>
- Estermann, J. (2021). *Filosofía andina: Sabiduría indígena para un mundo nuevo*. Arkho Ediciones.
- Etymonline. (2024, 29 de abril). *Diccionario etimológico en línea*. <https://www.etymonline.com/es>
- García, P. (1997). *Criterios para la elección de teorías*. Universidad Nacional de Córdoba.
- George, C. S., y Álvarez, L. (2005). *Historia del pensamiento administrativo*. Pearson Educación.
- González Sierra, C. E., y Hernández Chávez, L. E. (2009). La epistemología de Jean Piaget en el contexto de la filosofía contemporánea. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOAM*, 9(1), 27-50. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65415751002>
- Graham, P. (2003). *Mary Parker Follett: Prophet of management*. Beard Books.
- Kliksberg, B. (1990). *El pensamiento organizativo: de los dogmas a un nuevo paradigma gerencial*. Editorial Tesis.

- Kuhn, T. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.
- Lakatos, I. (2011). *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*. Tecnos.
- Mendoza, J. M. (2018). Epistemología de la administración: objeto, estatuto, desarrollo disciplinar y método. *Pensamiento & Gestión*, (45), 211-238. <https://doi.org/10.14482/pege.45.10103>
- Moreno May, K. (2011). Wittgenstein y la naturalización de la mente. *Tesis Psicológica*, (6), 183-200. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=139022629012>
- Münch, L. (2007). *Administración y estilos de gestión: la clave de la competitividad*. Trillas.
- Münsterberg, H. (2013). *Hugo Münsterberg on Film. The photoplay: A psychological study and other writings*. Routledge.
- Nodoushani, O. (1999). Systems thinking and management epistemology. *Systemic Practice and Action Research*, 12(6), 557-571. <https://doi.org/10.1023/A:1022495326451>
- Pineda-Henao, E. F. (2017). *Disciplina administrativa y práctica administrativa: una perspectiva analítica del problema del estatus epistemológico de la Administración [Tesis de grado]*. Universidad del Valle, Facultad de Humanidades, Departamento de Filosofía. https://www.researchgate.net/publication/331984269_Disciplina_administrativa_y_practica_administrativa_una_perspectiva_analitica_del_problema_del_estatus_epistemologico_de_la_Administracion
- Ramírez, A. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *Anales de la Facultad de Medicina*, 70(3), 217-224. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es&tlng=es
- Ramírez, C., y Ramírez, M. P. (2002). *Fundamentos de administración* (3.^a ed.). Ecoe Ediciones.
- Richards, S. (2000). *Filosofía y sociología de la ciencia*. Siglo XXI.
- Vargas Hernández, J. G., De León Arias, A., Valdez Zepeda, A., y Borrayo, C. L. (2013). Epistemología dialógica de las ciencias administrativas. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 9(17), 48-57. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409633955004>
- Wartofsky, M. W. (1973). *Introducción a la filosofía de la ciencia* (Vol. 1). Alianza.

Weber, M. (1964). *Economía y sociedad* (Vol. 1). Fondo de Cultura Económica.

Wilson, J. A. (1956). *The culture of Ancient Egypt*. University of Chicago Press.

Escuela del pensamiento empírico en la investigación científica de las ciencias administrativas

Marisela Nava González

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-0732-1099>
marisela.nava@uacj.mx

Eduardo Arriola Ruiz

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-0037-0621>
eduardo.arriola@uacj.mx

Resumen:

El presente capítulo explora las bases y aplicaciones de la escuela del pensamiento empírico en las ciencias administrativas y se encuentra dividido en tres apartados. El primero aborda el enfoque metodológico, utilizando un enfoque cualitativo basado en un diseño de revisión documental. El segundo presenta una reseña histórica sobre la evolución de la administración destacando los principales postulados del empirismo filosófico, en donde filósofos como Bacon, Locke, Berkley y Hume afirmaban que el conocimiento humano proviene exclusivamente de la experiencia. El apartado continúa con el surgimiento de la escuela del empirismo en el campo de la administración a mediados del siglo XX, a través de pensadores como Ernest Dale y Peter Drucker, quienes desta-

caron la importancia de la experiencia práctica y la observación directa en la gestión organizacional. El tercer y último apartado aborda aplicaciones contemporáneas del empirismo, ilustrando cómo principios y métodos empíricos han influenciado tanto estudios clásicos como investigaciones actuales, como los trabajos de Taylor, los experimentos de Hawthorne, así como el Proyecto Oxygen de Google. El capítulo concluye enfatizando la vigencia del empirismo, el cual sigue adaptándose y siendo fundamental para entender y mejorar la práctica administrativa en un entorno empresarial moderno y cambiante.

Palabras clave: Empirismo, administración, investigación científica, escuela de pensamiento.

Abstract:

This chapter explores the foundations and applications of the school of empirical thought in administrative sciences. It is divided into three sections. The first outlines the methodological approach, employing a qualitative analysis based on a documentary review. Next, a historical overview of the evolution of management is presented, highlighting philosophical empiricism. Philosophers such as Bacon, Locke, Berkeley, and Hume argued that human knowledge stems exclusively from experience. The section continues with the emergence of the school of empiricism in management during the mid-20th century through thinkers like Ernest Dale and Peter Drucker, who emphasized the importance of practical experience and direct observation in management. The second section addresses contemporary applications, showcasing

how empirical methods have influenced both classic and current studies, including Taylor's experiments, the Hawthorne studies, and Google's Project Oxygen. The chapter concludes by emphasizing the ongoing relevance of empiricism in improving management practices in a constantly changing business environment.

Keywords: Empiricism, administration, scientific research, school of thought.

Introducción

Las organizaciones son un fenómeno social complejo tan antiguo como la sociedad misma; estas surgen en las comunidades primitivas con el propósito de satisfacer las diversas necesidades de la comunidad, como la obtención de alimentos, abrigo y seguridad. En aquella época el hombre tuvo que asociarse con el fin de subsistir y dichas asociaciones requerían un orden en la división de tareas y en la gestión de recursos, lo cual representaba un enorme desafío (Maya y De Vreesse, 2021). Es ahí donde aparecen los primeros indicios de la administración, no como una disciplina, sino como la manera rudimentaria en la que el hombre se organizó a través del aprendizaje basado en la observación y en la experiencia, lo que algunos autores conocen como el periodo de la administración empírica, etapa que sentó las bases de la evolución y desarrollo histórico de la administración como ciencia (Mendoza y Moreira, 2021; Carballo, 2018).

Sin embargo, el primer fundamento de las ciencias administrativas aparece a finales del siglo XIX y principios del XX, durante la Segunda Revolución Industrial. Con el nacimiento y desarrollo de las grandes fábricas, los medios de producción en masa y las innovaciones tecnológicas, las empresas junto con la población crecieron de manera acelerada, dejando atrás el sistema económico rural tradicional, por lo que, durante esa época, el proceso productivo requirió un aumento considerable de mano de obra, además de un mayor grado de especialización. El acelerado crecimiento industrial, aunado a las tensiones polí-

ticas y económicas ocasionadas por la Primera Guerra Mundial y más adelante por la caída de la Bolsa de Valores de Nueva York en 1929, trajeron consigo nuevos desafíos dentro y fuera de las organizaciones, tales como sobreproducción, contaminación y despilfarro, retos en el proceso logístico, desigualdad y explotación laboral caracterizada por largas jornadas de trabajo, condiciones insalubres, riesgos y accidentes de trabajo, entre otros. Todos estos sucesos generaron un importante debate sobre la necesidad imperante de redefinir los procesos y objetivos de la administración empírica, ya que esta por sí sola resultaba insuficiente, dando pie al desarrollo de una disciplina formal con el propósito de planear, organizar, dirigir y controlar de manera más eficiente los recursos humanos y económicos, así como la producción y logística dentro y fuera de las organizaciones (Chiavenato, 2019).

Es entonces que, a inicios del siglo XX, se le otorga el reconocimiento académico a la administración como ciencia, en donde las organizaciones constituyen su principal área de interés. En aquella época aparecen diferentes corrientes, teorías y escuelas de pensamiento en el área de los negocios, divididas en tres periodos: clásico, neoclásico y moderno. Entre las más destacadas se encuentran la teoría científica, humanista y de comportamiento, burocrática, de contingencia, la escuela empírica, de la calidad total, matemática y de sistemas (véase Figura 1), en donde cada uno de sus exponentes pretende comprender y mejorar una o varias áreas del proceso administrativo, perfeccionando las tareas y buscando soluciones para afrontar los diferentes retos de la administración (Velásquez, 2002; Sánchez, 2017).

El objetivo del presente capítulo se centra en el estudio de la escuela del pensamiento empírico en el ámbito de la administración, y en determinar cómo este enfoque puede ser aplicado en el campo de la investigación actual, destacando su relevancia práctica en el contexto empresarial.

Figura 1. Periodos y principales escuelas de pensamiento de las ciencias administrativas



Nota: Esta figura ofrece un panorama general de la evolución del pensamiento administrativo a lo largo del tiempo, así como de las diferentes corrientes que han influido en la forma en que se entiende la administración actualmente. Fuente: Elaboración propia basada en Velásquez (2002) y Sánchez (2017).

El capítulo se encuentra dividido en tres apartados que proporcionan una visión general de la escuela del pensamiento empírico desde sus fundamentos teóricos hasta su aplicación práctica en la gestión empresarial actual. El primer apartado presenta el marco metodológico basado en la revisión documental de fuentes históricas, filosóficas y estudios contemporáneos, con el objetivo de analizar los fundamentos del empirismo junto con su aplicación práctica en el ámbito administrativo. El segundo cuenta con dos secciones, la primera titulada “Definición del empirismo como corriente filosófica”, la cual comienza con una breve historia del empirismo en los siglos XVII y XVIII, destacando las principales teorías y postulados de los filósofos empiristas que contribuyeron significativamente en el desarrollo de esta corriente. La segunda sección de este apartado, “Escuela del pensamiento empírico”, brinda un panorama general

sobre la evolución del pensamiento empírico en la gestión empresarial con las aportaciones de Ernest Dale y Peter Drucker como pioneros de esta escuela. En el tercer y último apartado se detalla la aplicación del método empírico en obras fundamentales y en investigaciones contemporáneas en el campo de las ciencias administrativas, resaltando la idea de que la metodología empírica ha sido y continúa siendo una herramienta importante para el avance del conocimiento en la gestión organizacional. Por último, se brinda una reflexión final sobre la importancia y la vigencia del empirismo en el campo de la administración.

1. Metodología

Con el fin de comprender la evolución, así como las principales aportaciones de la escuela del pensamiento empírico en el campo de la administración, la naturaleza de la presente investigación fue de tipo cualitativo, centrada en el análisis y la interpretación del contenido contextualizado de las diversas fuentes documentales relacionadas con esta escuela de pensamiento. Al ser una investigación teórica, es decir, al no llevar a cabo una recolección de datos empíricos, se utilizó un diseño de investigación documental por medio de fuentes secundarias en distintos tipos de documentos como artículos académicos, libros y otras publicaciones producidas previamente (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

El método utilizado para la búsqueda, recopilación y análisis de las fuentes de información más relevantes para esta investigación documental se realizó en tres etapas. La primera fue una revisión exhaustiva y sistemática de la literatura existente a través de tres bases de datos académicas, Google Académico, JSTOR y Redalyc, utilizando las siguientes palabras clave: escuela de pensamiento empírica, empirismo, ciencias administrativas, administración, teoría

empírica e investigación administrativa. Para la búsqueda de textos en inglés se utilizaron los siguientes términos: *empirical school of thought*, *administrative sciences*, *empirical research* y *administration*. La búsqueda inicial arrojó más de 12 000 artículos, por lo que para la segunda etapa, la de selección, se establecieron algunos criterios de inclusión y exclusión de fuentes como la relevancia temática, el enfoque aplicado a las ciencias administrativas, la accesibilidad del documento, la duplicidad de información y las fechas de publicación. Inicialmente se tomaron en cuenta solo los títulos, las palabras clave y los resúmenes de cada documento; después de identificar aquellos artículos que cumplieran con los criterios de inclusión, los documentos fueron seleccionados para la tercera etapa, análisis del contenido, en donde se realizó una síntesis de los textos completos con el fin de organizar, analizar e interpretar la información más relevante del tema.

Para la elección de las investigaciones en materia de la ciencia administrativa que han utilizado el método empírico presentadas en la sección 3 se realizó un análisis de la literatura encontrada y, con base en su relevancia y aporte a la ciencia administrativa, se seleccionaron tres trabajos emblemáticos. Dos de ellos son considerados pilares dentro de la disciplina administrativa: *Los principios de la administración científica*, de Frederick Winslow Taylor, investigación que sentó las bases para la implementación del método científico en la administración del trabajo, y *Los experimentos de Hawthorne*, liderados por Elton Mayo, que fueron revolucionarios en virtud de la introducción de aspectos sociales y psicológicos al estudio de la productividad laboral y las prácticas de administración modernas. Por último, se seleccionó *Proyecto Oxygen*, llevado a cabo por Google, como ejemplo de una investigación moderna que emplea el método empírico para conducir a mejoras en la gestión organizacional.

2. Fundamentos teóricos de la escuela del pensamiento empírico

2.1. Definición del empirismo como corriente filosófica

Para comprender el empirismo es esencial comenzar por su definición. El empirismo como corriente filosófica y epistemológica se fundamenta en la idea de que el “conocimiento se origina de la experiencia” (Real Academia Española [RAE], 2024), y aunque algunas ideas empíricas estuvieron presentes en la antigua Grecia y en la época medieval, esta corriente filosófica aparece en el periodo de la Ilustración en el siglo XVII, alcanzando su auge durante el siglo XVIII. Entre sus principales representantes se encuentran los destacados filósofos británicos Francis Bacon, John Locke, George Berkeley y David Hume, cuyas teorías y postulados (véase Tabla 1) influyeron significativamente en el desarrollo del pensamiento empírico.

Estos reconocidos filósofos sostuvieron que la práctica y la experiencia eran las únicas fuentes seguras del conocimiento del ser humano, ya que ningún proceso cognitivo puede surgir de la casualidad o espontaneidad, sino que este proviene de la conciencia generada a través de la observación, interacción y experiencia directa que brindan los sentidos del hombre con su entorno (Andreu, 2000). Los empiristas apoyan la teoría desarrollada por John Locke de que el hombre al momento de nacer es semejante a una “tabula rasa”, es decir, su mente es un lienzo vacío, carente de ideas, sin ninguna inclinación cognitiva y es solo a través de la interacción con el ambiente que lo rodea que puede alcanzar y desarrollar un verdadero conocimiento. Este pensamiento rechaza la teoría de las ideas innatas desarrolladas por los filósofos racionalistas, afirmando que todo conocimiento tiene un límite debido a que no se puede conocer más de lo que las facultades sensoriales e interacciones humanas permitan (Alean y Espeleta, 2022).

Tabla 1. Principales exponentes, aportaciones y postulados del empirismo en los siglos XVII y XVIII

Exponentes	Aportaciones	Postulados
Francis Bacon (1561-1626)	Padre del empirismo moderno, quien sentó las bases del empirismo filosófico y científico	A través del conocimiento empírico el hombre puede tener dominio sobre el mundo que lo rodea. El quehacer científico está al alcance de todo hombre a través del modelo inductivo, la experimentación y la verificación empírica.
John Locke (1632-1704)	Filósofo más destacado de la escuela del empirismo. Desarrolló todo un sistema filosófico empírico, bajo los postulados de tabula rasa, simplicidad, asociación y limitantes de las ideas	Rechaza el innatismo y postula que la fuente de todo conocimiento es la experiencia obtenida desde lo que el hombre percibe de manera interna y externa. Toda idea compleja está compuesta de la asociación de ideas simples, las cuales derivan de la experiencia. El conocimiento está limitado por la experiencia.
George Berkeley (1685-1753) y David Hume (1711-1776)	Contribuyentes y desarrolladores de las teorías empiristas radicales del siglo XVIII	Las ideas surgen de lo que percibimos en la mente a través de los sentidos con la ayuda de la memoria y la imaginación. Estas son copias de las impresiones directas que se tienen en el entorno. El razonamiento inductivo y la casualidad no pueden justificarse racionalmente, sino que ambos son producto de las costumbres y hábitos mentales.

Nota: Esta tabla expone los principales postulados y teorías de los más importantes representantes del pensamiento empírico. Fuente: Elaboración propia con base en Alean y Espeleta (2022).

2.2. Escuela del pensamiento empírico

Resulta indudable afirmar que el empirismo ha estado presente desde el inicio como una pieza central de la administración. Flores Jiménez et al. (2013), en su artículo “La teoría del conocimiento y la epistemología de la administración”, explican que el principal postulado de la corriente empirista dentro del campo de las ciencias administrativas sostiene que “la única causa del conocimiento humano es la experiencia” (p. 11), y por tanto, todo conoci-

miento administrativo proviene de esta. Antes del surgimiento de las escuelas de pensamiento, la gran mayoría de las empresas se organizaban con base en lo aprendido a través de la experiencia, es decir, su origen se fundamentaba en las prácticas de la administración misma; todas las tareas realizadas dentro de las organizaciones se establecían con base en lo acontecido en el pasado, ya sea por costumbre o tradición. No obstante, el empirismo en aquel entonces se encontraba en un estado embrionario, ya que no existían suficientes teorías o estudios formales para respaldarlo, por lo que con la aparición de las primeras corrientes de pensamiento fue altamente cuestionado por la escuela clásica de la administración, la cual afirmaba que tanto la empresa como sus trabajadores debían ser vistos como una especie de maquinaria o engrane, que debían organizar y controlar de manera meticulosa y racional, por lo que el tipo de organización empírica, al estar basada en meras “conjeturas”, hacía que se percibiera como un modelo desorganizado, problemático y poco eficiente, en donde sus prácticas requerían un estudio sistemático con el fin de identificar métodos para mejorar la productividad y la eficiencia laboral (Viloria y Luciani, 2015; Flores Jiménez et al. 2013).

Sin embargo, a mediados del siglo XX Ernest Dale y Peter Drucker, apoyados por la Escuela de Negocios en Harvard y las escuelas de administración de diferentes países, especialmente la American Management Association, retomaron la importancia de la práctica y la experiencia dentro de las organizaciones, siendo sus ideas y contribuciones los primeros postulados de la escuela del pensamiento empírico. Esta corriente filosófica de la administración nacida en el periodo neoclásico sostiene, al igual que sus predecesores del siglo XVIII, que el empirismo es la única fuente de conocimiento válida, obtenida a través de la experiencia y la práctica dentro de las organizaciones (Dale y Greenwood, 1980; Rivera, 2021; Wren y Bedeian, 2023; Viloria y Luciani, 2015; Bonin Campos y De la Llana Pérez, 2016). El aprendizaje del quehacer administrativo es

similar al arte, donde la práctica tiene más peso que la teoría en sí, por lo que un administrador exitoso debe poner más énfasis en la observación directa de lo que sucede en las empresas, desde la planeación y ejecución de tareas hasta los resultados obtenidos, los cuales no deben ser únicamente teóricos o especulativos, sino que deben ser palpables y concretos para que la acción administrativa sea una guía para alcanzar objetivos y obtener éxito.

Cabe destacar que la escuela empirista es una corriente de pensamiento eclética, es decir, reconoce la importancia del empirismo, así como de la teorización conceptual, adoptando algunos de los postulados de las escuelas de la administración con el fin de ofrecer una visión más integral para comprender y abordar de manera más eficiente las cuestiones administrativas. A diferencia de la rigidez de las otras escuelas de pensamiento, este enfoque es más flexible, lo cual representa por un lado una ventaja para su estudio y aplicación ya que no establece una regla para cada caso, puesto que los problemas deben resolverse a través de la experiencia obtenida por los administradores. Por otra parte, dicha flexibilidad representa un reto ya que las empresas, los contextos y los problemas no siempre son los mismos, por lo que, a diferencia de otras corrientes, esta se vuelve una teoría sumamente compleja en donde los resultados no son siempre muy convincentes (Chiavenato, 2019).

Ernest Dale, reconocido teórico alemán de la administración empresarial, fue el principal precursor de esta corriente de pensamiento al realizar las primeras investigaciones en el campo de la administración, enfocadas principalmente al proceso de la planeación y control empresarial. Dichas investigaciones estuvieron fundamentadas en la observación directa de las prácticas administrativas dentro de las organizaciones, con el fin de recabar datos reales ya que Dale argumentaba que la experiencia era un factor fundamental para el desarrollo de las ciencias administrativas. La mayoría de sus investigaciones fueron de tipo aplicado puesto que él consideraba que el empirismo, a diferencia de otras teo-

rías, era un enfoque más actual para la resolución de problemas, ya que al comparar las diferentes estrategias de gestión utilizadas por otras empresas se podía aplicar o desechar lo que resultara más conveniente para cada caso. Dale fue un precursor del empirismo eclético al establecer un vínculo importante entre la teoría de la administración científica y la práctica, utilizando herramientas cuantitativas para recolectar, medir y analizar datos verificables con el fin de resolver de manera objetiva los desafíos de la administración. Además, consideraba que el empirismo es una herramienta crucial para la enseñanza y el aprendizaje ya que los casos reales ocurridos dentro de las empresas pueden aportar un mayor conocimiento a los estudiantes que cualquier otro postulado (Viloria y Luciani, 2015).

Al igual que Ernest Dale, Peter Drucker rechazaba el pensamiento especulativo y la intuición no fundamentada, considerando a la administración como una disciplina tanto teórica como práctica en donde la toma de decisiones debía provenir de un estudio meticuloso de la realidad empresarial. Para Drucker, la medición era un elemento esencial para alcanzar la eficiencia y la productividad. A través de un sistema holístico basado en la observación y la experiencia, a mediados del siglo XX desarrolló los primeros principios y postulados de la Administración por Objetivos (APO) o Management by Objectives (MBO), que representó uno de sus mayores aportes al estudio de las ciencias administrativas. La APO destaca la importancia de la simplificación de conceptos y tareas con el fin de establecer objetivos claros, alcanzables y medibles tanto para la empresa como para los trabajadores. Es un enfoque más abierto que permite la adaptación y el análisis de diferentes puntos de vista, situaciones y contextos sin descuidar los objetivos y las prioridades de la empresa (Martínez et al., 2022; Romero Gabancho et al., 2022).

Figura 2. Evolución histórica del pensamiento administrativo basado en el empirismo



Nota: La figura representa las transiciones clave desde las raíces del empirismo en la administración hasta su consolidación y vigencia en la práctica administrativa actual. Fuente: Elaboración propia con base en Flores Jiménez et al. (2013), Dale et al. (1980), Rivera (2021), Wren y Bedeian (2023), Viloria y Luciani (2015), Bonin Campos y De la Llana Pérez (2016), Chiavenato (2019), Martínez et al. (2022) y Romero Gabancho et al. (2022).

A pesar de los numerosos cuestionamientos sobre la validez del empirismo absoluto para la generación de conocimiento, hoy en día la escuela del pensamiento empírico sigue vigente. Rolando García (2006), en su artículo “Epistemología y teoría del conocimiento”, explica que gracias al empirismo se han logrado avances significativos en la resolución de numerosos problemas en distintas ramas de la ciencia, y el campo de la administración no ha sido la excepción. La escuela del pensamiento empírico, junto con sus precursores, han impulsado, desde aquel entonces, numerosas investigaciones en el área de la administración. Empresas e investigadores de todo el mundo utilizan este enfoque de manera ecléctica, con el fin de comprender los fenómenos complejos,

innovar y proponer soluciones a los problemas dentro de las organizaciones, así como mejorar las prácticas y procesos de la administración (Arano et al., 2016).

3. Aplicación del empirismo en las ciencias administrativas

En el campo de las ciencias administrativas, la escuela del pensamiento empírico ha desempeñado un papel fundamental en el avance del conocimiento. Este enfoque parte de la idea de que el conocimiento y las teorías deben basarse en la observación cuidadosa y la experiencia práctica, más que en la especulación teórica o principios abstractos.

Para este apartado se seleccionaron tres estudios emblemáticos que aplican una metodología empírica debido a su notable impacto en las ciencias administrativas, tanto en contextos clásicos como contemporáneos. En primer lugar se analiza la obra de Frederick Winslow Taylor *Los principios de la administración científica*, que estableció un precedente en la optimización de procesos y la racionalización del trabajo mediante la división de tareas, además de influir significativamente en la gestión de recursos humanos. Después se examina *Los experimentos de Hawthorne*, dirigidos por Elton Mayo, donde una serie de estudios revelaron que la productividad no solo depende de las condiciones físicas del entorno laboral, sino también de factores psicológicos y sociales, destacando la relevancia del bienestar y la motivación del trabajador. Estas dos investigaciones son fundamentales en el campo de las ciencias administrativas y han tenido un gran impacto tanto en las ideas como en la práctica de la administración moderna. Finalmente, se aborda *Proyecto Oxygen* de Google, una iniciativa que exploró la importancia de los gerentes y las estructuras jerárquicas. Los hallazgos de este proyecto confirmaron que los gerentes tienen un papel clave en el desempeño de los empleados y en la efica-

cia de la organización. En estos casos, la metodología empírica, que emplea la observación detallada, la medición rigurosa y la experimentación controlada, ha sido fundamental para reformular prácticas administrativas y operativas, demostrando que la experiencia es invaluable en la generación y validación del conocimiento administrativo.

3.1. Los principios de la administración científica **(The principles of scientific management)**

Los principios de la administración científica, de Frederick Winslow Taylor, es una de las obras más trascendentales en el campo de la administración moderna. Publicado en 1911, este libro estableció un precedente crucial al enfocarse en la maximización de la productividad mediante métodos científicos. De acuerdo con Shafritz et al. (2005), en su texto Taylor subraya la importancia de separar las tareas laborales en sus componentes más elementales para analizar cómo pueden realizarse de la manera más eficiente. Este enfoque tuvo un impacto significativo en la creación de estándares de producción y en la reestructuración de los sistemas de trabajo existentes. Además, el estudio promovió la cooperación entre los gerentes y los trabajadores, resaltando la importancia del entendimiento mutuo y la colaboración para alcanzar metas comunes.

3.1.1. El método empírico en Los principios de la administración científica

Durante sus labores en la Midvale Steel Company y después en la Bethlehem Steel Corporation, en los Estados Unidos, Taylor inició su investigación mediante la observación meticulosa del día a día de los trabajadores en las fábricas. Identificó una significativa variabilidad en la forma en que los obreros ejecutaban sus tareas, lo que a su vez afectaba los niveles de productividad y

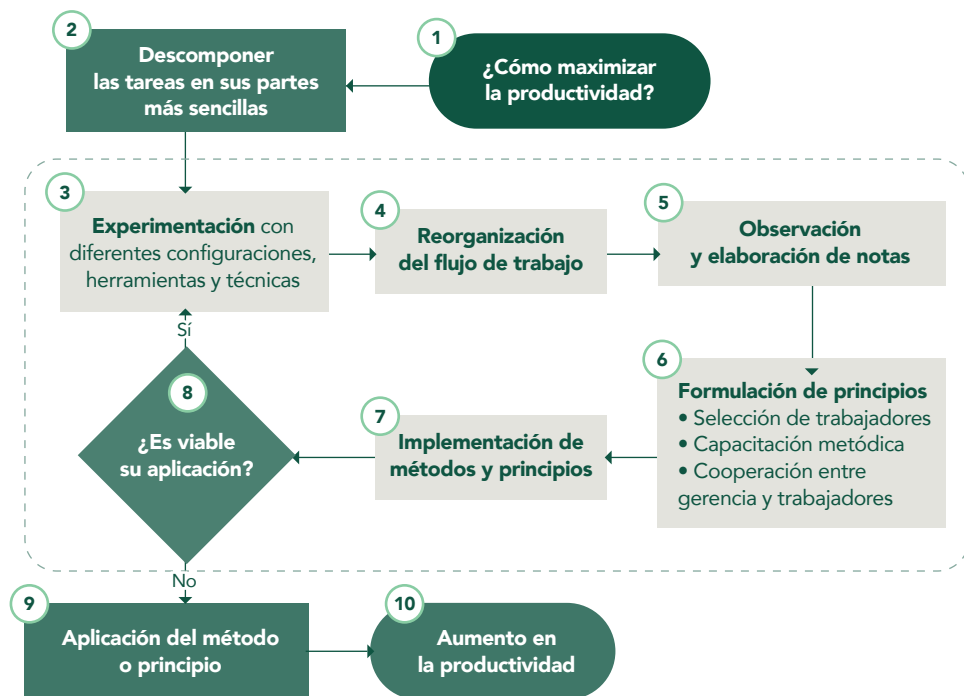
eficiencia. Además, dedicó tiempo a analizar cómo se llevaban a cabo las labores, examinando las herramientas utilizadas y los métodos de producción empleados. Posteriormente realizó estudios de tiempo y movimientos con el objetivo de medir cuánto tiempo requerían diversas tareas bajo distintas condiciones. Para ello, cronometraba las actividades y registraba meticulosamente el tiempo necesario para completar cada componente de una tarea.

Con el objetivo de incrementar la productividad, Taylor experimentó con diversas técnicas y configuraciones, probando diferentes herramientas. También ajustó los movimientos de los obreros y reorganizó el flujo de trabajo. Uno de los cambios significativos resultantes de estas iteraciones fue la modificación del tamaño y la forma de las palas utilizadas por los trabajadores que cargaban hierro, lo cual condujo a mejoras notables en su eficiencia productiva.

Basándose en la información obtenida a través de la observación, medición y experimentación, Taylor formuló principios para la administración científica. Estos principios incluyen la selección científica de los trabajadores, su capacitación metódica y la cooperación entre la gerencia y los obreros, todo orientado a lograr la máxima eficiencia posible. Tras implementar sus métodos y principios, observó significativas mejoras en la eficiencia productiva de los trabajadores, lo que le permitió validar sus técnicas, por lo que continuó refinando su metodología en diversos entornos laborales para demostrar la “aplicabilidad general” de sus principios.

La Figura 3 muestra de manera detallada y secuencial el proceso de Taylor para mejorar la eficiencia productiva a través del enfoque científico en la gestión del trabajo. Es notable la inclusión de un ciclo de retroalimentación como un componente esencial del proceso, que refuerza la estrategia iterativa para la mejora de la productividad. Este ciclo se activa al evaluar la viabilidad de las configuraciones y herramientas probadas. Si su aplicación no resulta via-

Figura 3. Proceso de mejora de la productividad de acuerdo con los principios de Taylor



Fuente: Elaboración propia.

ble, el proceso regresa al paso de experimentación, donde se replantean y ajustan alternativas.

En el paso 6, “Formulación de principios”, se destacan tres elementos esenciales en la aplicación de la metodología propuesta por Taylor. La selección de trabajadores implica la identificación y el reclutamiento de individuos que posean las competencias y habilidades adecuadas para la actividad en cuestión. La capacitación metódica se refiere al entrenamiento en técnicas y procesos estandarizados con el propósito de generar tareas eficientes y sistemáticas. Final-

mente, la cooperación entre la gerencia y los trabajadores aspira a la creación de ambientes de trabajo colaborativo donde ambas partes alinean sus prácticas y objetivos.

El trabajo de Taylor es un claro ejemplo de cómo se aplica el método empírico en el campo de la administración para mejorar la eficiencia productiva dentro de las empresas. Mediante una observación cuidadosa, medición rigurosa y experimentación sistemática, Taylor logró desarrollar y validar principios de administración que transformaron los paradigmas laborales de su época.

3.2. Los experimentos de Hawthorne **(The Hawthorne experiments)**

Otra obra clásica esencial en el campo de la gestión organizacional y la psicología industrial es *Los experimentos de Hawthorne*. Según Shafritz et al. (2005), esta investigación amplió significativamente la comprensión de la administración, extendiéndola más allá de los aspectos mecánicos o técnicos para incluir dimensiones sociales y humanas que, hasta entonces, habían sido largamente ignoradas en este tipo de investigaciones. Este estudio redefinió la manera en que las empresas abordan la gestión de sus recursos humanos.

Los experimentos de Hawthorne se llevaron a cabo en la planta Western Electric de Hawthorne, Illinois durante los años veinte y principios de los treinta. Constituyen un ejemplo de investigación empírica basada principalmente en la observación y en la experimentación para indagar acerca de cómo diversos cambios en el ambiente laboral afectaban la productividad de los trabajadores.

Los investigadores inicialmente observaron los efectos de cambios en las condiciones laborales, como la iluminación y los horarios de descanso, sobre la productividad de los trabajadores. A medida que recopilaban datos, reformula-

ron hipótesis para identificar los verdaderos factores que afectaban la productividad. El estudio, que empezó enfocándose en la iluminación, se expandió para explorar aspectos psicológicos y sociales, como el efecto de ser observado y la dinámica de grupo. Este enfoque inductivo, basado en observar y probar hipótesis empíricamente, es fundamental en la investigación empírica e inductiva (Shafritz et al., 2005).

3.2.1. El método empírico en *Los experimentos de Hawthorne*

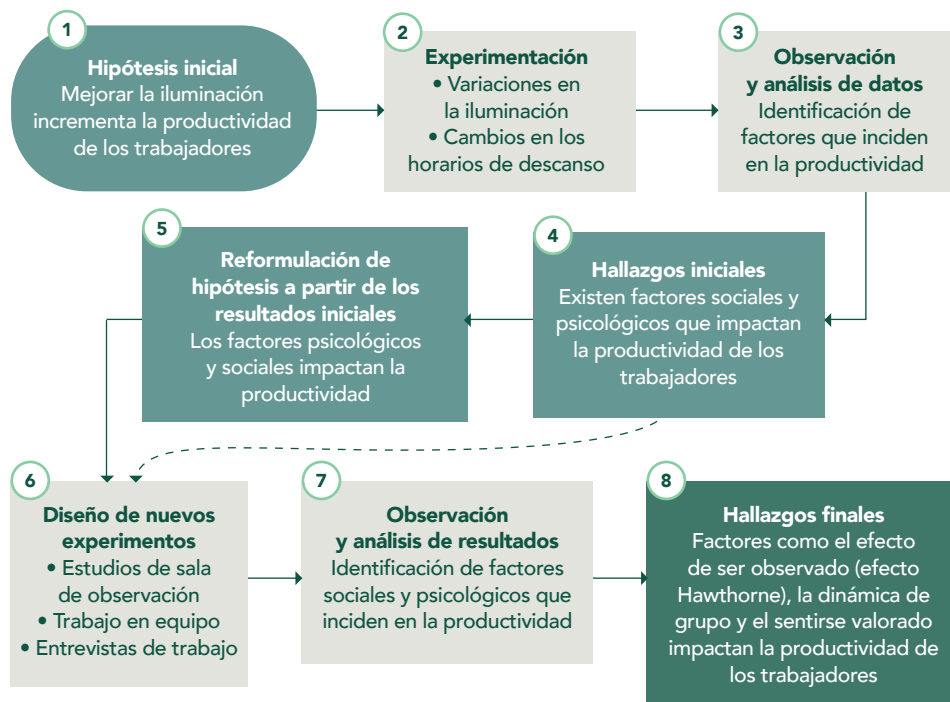
El grupo de investigadores liderado por Elton Mayo inició el estudio examinando cómo las condiciones laborales influían en la productividad. Partieron de la hipótesis de que una mejor iluminación podría resultar en un aumento de la productividad de los trabajadores. Llevaron a cabo varios experimentos para verificar la hipótesis, ajustando la intensidad de la iluminación para un grupo experimental, mientras que en otro grupo de control se mantenía constante. Sorprendentemente, se observó un aumento en la producción en ambos grupos, sin importar las variaciones en la iluminación.

Ante estos resultados inesperados, los investigadores ajustaron su enfoque para examinar otros factores que pudieran influir en la productividad. Se llevaron a cabo experimentos adicionales que incluyeron cambios en los horarios de trabajo y los periodos de descanso. Estos ajustes condujeron al diseño e implementación de más experimentos, como los realizados en una sala de observación para estimar si el hecho de ser observado impactaría en la productividad de los trabajadores. También se llevó a cabo un experimento en la sala de ensamblaje de cables para analizar el efecto de la dinámica de grupo en el rendimiento laboral. Finalmente, se realizaron entrevistas para comprender el sentir y las percepciones de los empleados. Estos experimentos, al revelar la importancia de factores sociales y psicológicos frecuentemente ignorados

por los altos mandos, sugieren que atender y mejorar las condiciones laborales puede ser clave para incrementar la productividad.

La Figura 4 muestra a detalle la secuencia del proceso de investigación realizado en la planta Western Electric, destacando cómo la aplicación del método empírico permitió alcanzar hallazgos fundamentales en la gestión del personal. A través de estos estudios, quedó claro que la productividad de los empleados no se ve afectada solo por el entorno físico, sino también por elementos psicológicos y sociales. Factores como el efecto Hawthorne (la influencia de ser

Figura 4. Proceso de *Los experimentos de Hawthorne*



Fuente: Elaboración propia.

observado) y la cohesión grupal demostraron tener un impacto profundo en el rendimiento laboral. Estos descubrimientos, al cambiar la comprensión de lo que motiva a los trabajadores, transformaron las prácticas empresariales y establecieron las bases para una administración moderna centrada en el bienestar integral del empleado.

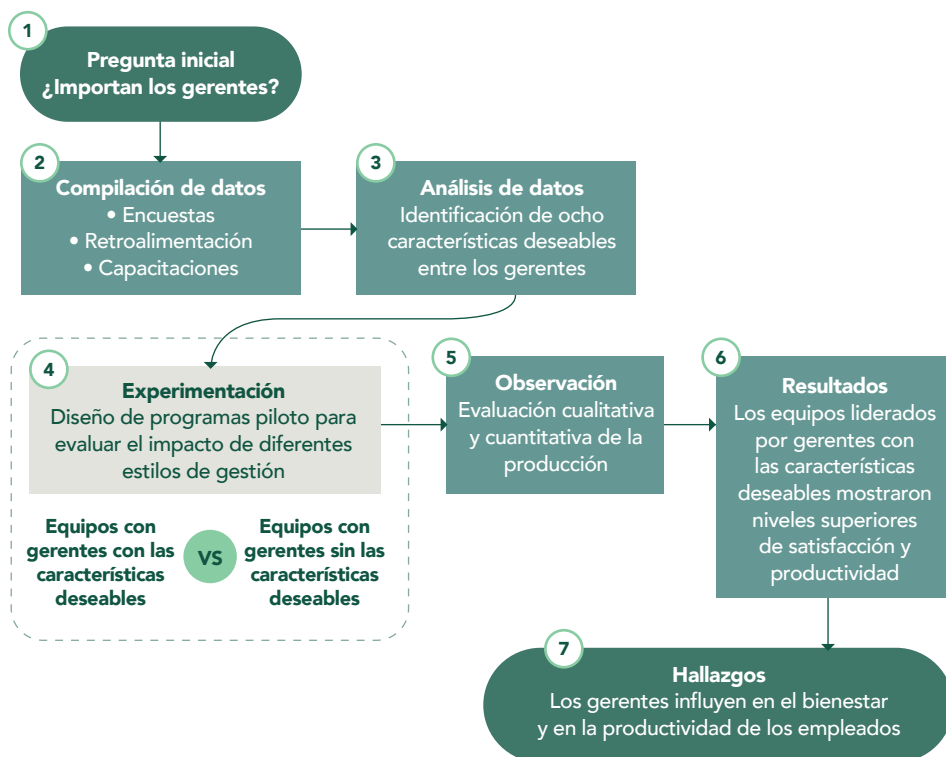
3.3. El Proyecto Oxygen

El *Proyecto Oxygen* de Google, uno de los proyectos de investigación más destacados en tiempos recientes, emplea el método empírico para abordar cuestiones relacionadas con la gestión jerárquica en organizaciones. El proyecto comenzó en la primera década del siglo XXI con una pregunta central: ¿Importan los gerentes? Mediante una investigación exhaustiva que incluyó encuestas, retroalimentación y capacitaciones, el equipo de People Analytics de Google identificó los ocho comportamientos esenciales que caracterizan a un gerente efectivo¹ (Garvin et al., 2013).

De acuerdo con los autores, los resultados del *Proyecto Oxygen* enfatizaron decisivamente la importancia fundamental de los gerentes en la eficacia organizacional. Los equipos dirigidos por gerentes que incorporaron los comportamientos identificados como clave mostraron niveles significativamente elevados de satisfacción y rendimiento. En respuesta a estos descubrimientos, Google puso en marcha programas de desarrollo y capacitación exhaustivos destinados a fortalecer las competencias de liderazgo en toda la organización.

Este enfoque pionero y basado en evidencia para optimizar la gestión de recursos humanos ha sido calificado como revolucionario en el ámbito de la

¹ (1) Ser un buen coach, (2) empoderar al equipo y no microgestionar, (3) crear un ambiente de equipo inclusivo, mostrando preocupación por el éxito y bienestar, (4) ser productivo y orientado a resultados, (5) ser un buen comunicador, (6) apoyar el desarrollo profesional del equipo, (7) tener una visión clara y estratégica para el equipo, y (8) tener habilidades técnicas clave para ayudar a asesorar al equipo.

Figura 5. Proceso del *Proyecto Oxygen*

Fuente: Elaboración propia.

administración empresarial, evidenciando de manera convincente que los gerentes no solo son fundamentales, sino que ejercen un impacto considerable en el bienestar y la productividad de los empleados (Garvin et al., 2013).

3.3.1. El método empírico en el *Proyecto Oxygen*

El *Proyecto Oxygen* comenzó con la compilación exhaustiva de datos internos sobre el rendimiento y las evaluaciones de empleados y gerentes, inclu-

yendo revisiones de desempeño y encuestas de satisfacción, junto con otros indicadores clave de rendimiento organizacional. Se emplearon métodos estadísticos avanzados para analizar los datos, identificando ocho atributos distintivos de los gerentes de alto rendimiento. Basándose en estos hallazgos, se diseñaron e implementaron programas piloto para fomentar la adopción de estas prácticas gerenciales efectivas. Finalmente, se monitorearon los efectos de los cambios en la gestión sobre la satisfacción y el rendimiento de los empleados, comparando los resultados con los de grupos de control que recibieron la misma capacitación o cambios en su gestión.

El estudio concluyó que los gerentes que adoptaron las prácticas identificadas influyeron positivamente tanto en la satisfacción de sus equipos como en su productividad, además de mejorar la lealtad hacia la empresa. Google utilizó estos resultados para ajustar sus políticas de recursos humanos y programas de desarrollo de liderazgo a nivel global. La Figura 5 detalla el método empírico en el *Proyecto Oxygen*, el cual permitió a Google validar su hipótesis sobre el rol de los gerentes en el bienestar y desempeño de los empleados.

4. Conclusiones

El estudio de la escuela empírica en el contexto de la administración pone al descubierto cómo la experiencia y la práctica continúan siendo componentes esenciales en el desarrollo del conocimiento científico en el ámbito administrativo. Este capítulo busca, a través de la revisión histórica y el análisis de aplicaciones contemporáneas, demostrar que el empirismo no solo ha modelado la evolución teórica y práctica de las ciencias administrativas, sino que sigue siendo relevante en el contexto actual para abordar los desafíos de las organizaciones actuales.

A pesar de que los enfoques empíricos en la administración han sido criticados por su falta de rigor teórico, han demostrado ser vitales para entender las dinámicas reales dentro de las organizaciones. En este sentido, la presencia de esta escuela de pensamiento y su implementación en investigaciones contemporáneas refleja su adaptabilidad y su capacidad para incorporar aspectos tales como la experiencia y la observación en el proceso de mejora de las prácticas administrativas. Las investigaciones que han basado sus metodologías en el empirismo han fundamentado importantes avances en la ciencia administrativa, como se evidencia en estudios de casos clásicos y contemporáneos, incluidos *Los principios de la administración científica* de Taylor, *Los experimentos de Hawthorne* y el *Proyecto Oxygen* de Google. Estos ejemplos ilustran cómo el empirismo ha facilitado la transición hacia enfoques de gestión más holísticos y centrados en el ser humano, subrayando la importancia de la optimización de los procesos, la psicología y la sociología en el entorno laboral.

Mirando hacia el futuro, es importante que los educadores, investigadores y profesionales de la administración continúen aplicando y validando los métodos empíricos. Conviene destacar que la implementación de estudios empíricos robustos no solo enriquecerá la disciplina, sino que también mejorará la capacidad de las organizaciones para innovar y adaptarse a un entorno empresarial moderno en constante cambio.

Referencias

- Alean, G., y Espeleta, L. (2022). Reflexiones sobre el empirismo como base teórico-práctico para el desarrollo de la investigación educativa en el aula de clase. *Revista Dialogus*, 4(3), 33-43. <https://revistas.umecit.edu.pa/index.php/dialogus/article/view/307/1320>
- Andreu, M. (2000). Empirismo, 2 - Método científico, 1. *Encuentros en la Biología*, (61). Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga.
- Arano, R., Escudero, J., y Delfin, L. (2016). El origen del clima organizacional, desde una perspectiva de las escuelas de la administración: una aproximación. *Ciencia Administrativa*, (1). <https://cienciaadministrativa.uv.mx/index.php/cadmiva/article/view/2323/4128>
- Bernal, O., Caraballo, L., Chavarro, M., y Orozco, K. (2016). Evolución de las escuelas del pensamiento administrativo. *Brújula Digital*, 1(1), 69-90. <https://revistas.uninunez.edu.co/index.php/brujula/article/view/918>
- Bonin Campos, E. V., y De la Llana Pérez, E. (2016). Aproximación al origen y evolución histórica del pensamiento administrativo. *Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 4(1), 87-97. <https://doi.org/10.34070/rif.v4i1.49>
- Carballo, L. (2018). Evolución de las escuelas del pensamiento administrativo. *Brújula Digital*, 3(1), 22-37. <https://revistas.uninunez.edu.co/index.php/brujula/article/view/1517>
- Chiavenato, I. (2019). Introducción a la teoría general de la administración (10.ª ed.). McGraw Hill.
- Dale, E., Greenwood, R. S., y Greenwood, R. G. (1980). Donaldson Brown: GM's pioneer management theorist and practioner. En S. Taneja (Ed.), *Academy of Management Proceedings* (pp. 119-123). Academy of Management Proceedings. <https://doi.org/10.5465/ambpp.1980.4976162>
- Flores Jiménez, I., Flores Jiménez, R., y Aguilar Lugo Marino, J. (2013). La teoría del conocimiento y la epistemología de la administración. *XIKUA, Boletín Científico de*

- la Escuela Superior de Tlahuelilpan, 1(1). <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/article/download/1167/4565?inline=1>
- García, R. (2006). Epistemología y teoría del conocimiento. *Salud Colectiva*, 2(2), 113-122. https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/scol/v2n2/v2n2a02.pdf
- Garvin, D. A., Wagonfeld, A. B., y Kind, L. (2013). *Google's Project Oxygen: Do managers matter?* Harvard Business School Case 313-110. <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=44657>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial McGraw Hill Education. <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- Martínez, L., Farfán, T., y Otso, R. (2022). Un acercamiento epistémico a la administración por objetivos. *Actualidad Contable Faces*, 25(45), 93-104. <https://www.redalyc.org/journal/257/25773955006/html/>
- Maya, M., y De Vreesse, S. (2021). Comunidad primitiva. *Sociedades Prefeudales*. Portal académico del CCH, UNAM. <https://portalacademico.cch.unam.mx/historiauniversal1/sociedades-prefeudales/comunidad-primitiva>
- Mendoza, V., y Moreira, J. (2021). Procesos de gestión administrativa, un recorrido desde su origen. *Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP)*, 6(3), 608-620. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v6i3.414>
- Real Academia Española. (2024). *Diccionario de la lengua española* (23.^a ed.), versión 23.7 en línea. <https://dle.rae.es>
- Rivera, L. (2021). *La administración empírica y su influencia en las empresas del Grupo Cariñito de la ciudad de Bagua Grande, Utcubamba, región Amazonas, 2019*. Google Académico. https://scholar.google.cl/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=LA+ADMINISTRACI%C3%93N+E%20MP%C3%8DRICA+Y+SU+INFLUENCIA+EN+LAS+EMPRESAS+DEL+GRUPO+-CARI%C3%93ITO+%20DE+LA+CIUDAD+DE+BAGUA+GRANDE%2C+UTCUBAMBA%2C+REGI%C3%93N+AMAZONAS%20%2C+2019&btnG=#d=gs_cit&t=1736259747382&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3A20GwVmbIsrgJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Des

- Romero Gabancho, E., Villalobos Lopez, C., Montero Pichilingue, M., Velasquez Espejo, E., y Mendez Concha, L. (2022). Análisis crítico del aporte de Peter Drucker a la ciencia administrativa. *Economía & Negocios*, 4(2), 280-296. <http://www.revistas.unjbg.edu.pe/index.php/eyn/article/view/1265>
- Sánchez, W. (2017). Teorías de las escuelas del pensamiento administrativo-gerencial desde las perspectivas de las cosmovisiones prospectivas del fundamento filosófico-epistemológico. *Revista Enfoques*, 1(1), 26-38. <http://doi.org/10.33996/revista-enfoques.v1i1.4>
- Shafritz, J. M., Ott, J. S., y Jang, Y. S. (2005). *Classics of organization theory* (6.^a ed.). Wadsworth.
- Velásquez, F. (2002). Escuelas e interpretaciones del pensamiento administrativo. *Estudios Gerenciales*, 18(83), 31-55. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232002000200002&lng=en&tlng=es
- Viloria, N., y Luciani, L. (2015). El pensamiento administrativo: un estudio de sus ejes problemáticos. *Sapienza Organizacional*, 2(4), 119-143. <https://www.redalyc.org/pdf/5530/553056600008.pdf>
- Wren, D. A., y Bedeian, A. G. (2023). *The evolution of management thought*. John Wiley & Sons.

Escuela clásica de la administración y su impacto trascendental en las organizaciones

Paulina Calderón Márquez

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-6388-9359>
paulina.calderon@uacj.mx

Patricia Rivera Auld

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0003-0284-4779>
patricia.rivera@uacj.mx

Claudia Gómez García

El Colegio de Chihuahua
<https://orcid.org/0000-0002-6891-4699>
cgomez@colech.edu.mx

Resumen:

La escuela clásica de la administración, surgida a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, fue fundamentada por pioneros como Frederick Taylor, Henri Fayol y Max Weber. Estos teóricos establecieron principios administrativos que aún influyen en la gestión moderna. Taylor, conocido por la administración científica, promovió la eficiencia a través de la estandarización y la especialización del trabajo. Fayol desarrolló la teoría administrativa, destacando cinco funciones esenciales: planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar, junto con 14 principios administra-

tivos. Weber introdujo el concepto de burocracia, enfatizando la estructura jerárquica, la racionalidad y la impersonalidad en la toma de decisiones. La escuela clásica ha tenido impacto dentro de las organizaciones modernas como las maquiladoras ya que los principios de Taylor han sido cruciales, mejorando la eficiencia y productividad a través de la especialización y la estandarización de procesos. El impacto en instituciones educativas superiores se ha dado a través de la teoría de Fayol ya que estas implementan el proceso administrativo para llevar a cabo una gestión eficaz; asimismo, el impacto en los entes gubernamentales mexicanos ha estado marcado por la burocracia weberiana, la cual ha influido en la estructura y funcionamiento de las instituciones gubernamentales, promoviendo la claridad jerárquica y la aplicación de normas racionales. Pese a críticas sobre su rigidez y falta de adaptación a contextos dinámicos, la escuela clásica ha dejado una huella indeleble en la administración, especialmente en el sector maquilador, académico y gubernamental.

Palabras clave: Taylor, Fayol, Weber, administración, organizaciones.

Abstract:

The classical school of management, which emerged in the late 19th and early 20th centuries, was founded by pioneers such as Frederick Taylor, Henri Fayol and Max Weber. These theorists established administrative principles that still influence modern management. Taylor, known for scientific management, promo-

ted efficiency through standardization and specialization of work. Fayol developed the administrative theory, highlighting five essential functions: planning, organizing, directing, coordinating and controlling, along with 14 administrative principles. Weber introduced the concept of bureaucracy, emphasizing hierarchical structure, rationality and impersonality in decision making. The classical school has had an impact within modern organizations such as sweatshops since Taylor's principles have been crucial, improving efficiency and productivity through specialization and standardization of processes. The impact on higher educational institutions has been given through Fayol's theory as they implement the administrative process to carry out an efficient management, likewise, the impact on Mexican governmental entities has been marked by the weberian bureaucracy which has influenced the structure and operation of governmental institutions, promoting hierarchical clarity and the application of rational rules. Despite criticisms of its rigidity and lack of adaptation to dynamic contexts, the classical school has left an indelible mark on administration, especially in sectors such as the maquiladora industry, higher education and public administration in Mexico.

Keywords: Taylor, Fayol, Weber, management, organizations.

Introducción

La escuela clásica de la administración emerge como un hito fundamental en la evolución del pensamiento administrativo, estableciendo los cimientos de la gestión organizativa moderna. Este enfoque, surgido a principios del siglo XX, fue precedido por una serie de antecedentes que sentaron las bases para su desarrollo.

Los exponentes más destacados son Frederick Taylor, Henri Fayol y Max Weber, quienes sentaron las bases para una gestión científica y racional de las organizaciones, buscando incrementar la eficiencia y productividad en los procesos laborales. Las contribuciones principales de la escuela clásica giran en torno a la sistematización de métodos de trabajo, la definición de principios universales de gestión y la estructuración de la autoridad y la jerarquía dentro de las organizaciones. Estos principios han permeado en gran medida la práctica administrativa hasta la actualidad.

Sin embargo, la escuela clásica no estuvo exenta de críticas. Se le reprochó su enfoque mecanicista y simplista de la gestión, así como su énfasis en la eficiencia a expensas del factor humano. Además, se le acusó de ignorar la complejidad de las relaciones interpersonales en el entorno laboral. A pesar de estas críticas, el impacto trascendental de esta en las organizaciones modernas es innegable. Sus principios y métodos sientan las bases para la gestión eficien-

te y la estructuración organizativa en una amplia gama de contextos públicos y privados con y sin fines de lucro.

1. Antecedentes de la escuela clásica de la administración

Se remonta a la época de la Revolución Industrial, cuando las empresas experimentaban un crecimiento acelerado y desorganizado, lo que generó una administración empírica, compleja, y exigió un enfoque científico que la sustituyera con el objetivo de aumentar su eficiencia y la competencia entre las organizaciones, siendo los principales exponentes de este enfoque Frederick Winslow Taylor, Henri Fayol y Max Weber.

A partir del siglo XX surge en Estados Unidos la necesidad de estudiar los problemas y actitudes de los operarios en las fábricas y es Frederick Taylor, mejor conocido como el padre de la administración científica, por medio de su publicación *Principals of scientific management* en 1911, quien determina las primeras alternativas para mejorar el trabajo y sus procesos (Koontz et al., 2012).

Las aportaciones de Taylor motivaron a otros autores a seguir implementando el método científico en sus investigaciones, tal es el caso de Frank B. Gilbreth y Lilian M. Gilbreth, quienes crearon a la ergonomía relacionando aspectos físicos y psicológicos con los espacios del lugar de trabajo. Henry L. Gantt desarrolló herramientas como el gráfico con su nombre para la planeación y organización de sus actividades, y Henry Ford implementó en su compañía de automóviles los postulados de Taylor relacionados con la producción como la disminución de los tiempos, reducción de inventarios y especialización de los trabajadores de producción (Hernández, 2001).

Para esta misma época, la perspectiva industrial tenía todas las características y elementos que llevaron a la ciencia de la administración a estudiar a las diversas empresas ya que contaban con características variables como el tamaño de estas, los problemas de diferenciación entre productos, la poca rentabilidad de los recursos utilizados, el despilfarro, el descontento generalizado de los empleados, la fuerte competencia y las grandes pérdidas por decisiones equivocadas de los altos mandos. Esto hizo que las leyes científicas de Taylor fueran desplazándose poco a poco, por lo que Henri Fayol (1841-1925), a partir de los estudios de Taylor, desarrolló los principios básicos que deben tener las empresas, mejor conocido actualmente como el proceso administrativo (Porrás, 2022; López et al., 2006).

Para Henri Fayol (1916), segundo representante y padre de la administración moderna, los principios básicos para las empresas (planificación, organización, dirección y control) explican cómo las normas pueden ser flexibles, transformables y vinculadas a las necesidades del entorno; asimismo, este representante de la escuela clásica estudia la visión gerencial de las empresas a través de la comunicación, permitiendo así la coordinación de estas con todo su personal buscando obtener las metas organizacionales (Beltrán y López, 2018). Además, la administración moderna permitió el logro de objetivos con la máxima eficiencia. Para ello, el trabajo debió desarrollarse con el posicionamiento de las habilidades específicas del personal, según la anatomía o estructura de la organización, así como en la fisiología o función de esta (Barreno, 2019).

Como tercer exponente de esta escuela clásica se encuentra Max Weber (1864-1920) con la teoría de la burocracia, la cual se encuentra dentro de la teoría de la administración, originada a principios del siglo XX. En esta se describe una forma de organización caracterizada por sus reglas y procedimientos formales, una autoridad jerárquica clara y una especialización en la división del trabajo (Weber, 2002). El postulado que resume a esta teoría es: “la mejor

forma de organización es la que tiene reglas claras y racionales, decisiones impersonales y excelencia técnica en sus empleados y gestores” (Azuerro, 2020, p. 338).

Estos pensadores propusieron teorías y principios fundamentales que sentaron las bases para el estudio moderno de la administración.

2. Metodología

Se utilizó un enfoque cualitativo para la recopilación y el análisis de datos, permitiendo un análisis comparativo entre las teorías clásicas y la administración contemporánea. Fue llevada a cabo mediante una revisión de literatura y el análisis de casos para conocer la implementación de las teorías de los principales exponentes de la escuela clásica de la administración en el contexto moderno, logrando vincular y realizar un análisis comparativo, lo que permite conocer las similitudes y, con ello, entender los procesos, cambios y experiencias presentados en los sectores específicos como la industria maquiladora, las instituciones de educación superior y entes gubernamentales en México, evidenciando el impacto práctico implementado en la actualidad (Hernández et al., 2014) (véase Figura 1).

El criterio de inclusión se basó en el impacto teórico esencial de los principios de Henri Fayol, Frederick Taylor y Max Weber en la administración contemporánea, quienes han influido significativamente en la gestión moderna. Se evaluó cómo los principios de las teorías clásicas han tenido efectos en los sectores maquilador, académico y gubernamental en México. También se consideraron las críticas a la escuela clásica abordando las limitaciones en cuanto a su adaptación en contextos dinámicos y la importancia del recurso humano

en la administración, asegurando con esto una visión integral del impacto de la escuela clásica en dichos sectores.

Figura 1. Metodología de investigación implementada



Fuente: Elaboración propia.

3. Análisis de la escuela clásica de la administración

3.1. Antecedentes, exponentes y seguidores de la escuela clásica de la administración

Pretaylorianos

La administración científica tiene precedentes pretaylorianos, refiriéndose con esto a los practicantes y teóricos de la administración y gestión que precedieron a Taylor y el desarrollo de la administración científica. Estos pensadores fueron quienes sentaron las bases para las ideas y los principios que Taylor con el tiempo formalizó y popularizó en el ámbito de la gestión empresarial (Hernández, 2011), siendo los más destacados (véase Tabla 1):

Tabla 1. Principales exponentes pretaylorianos

Autores	Años	Características	Aportaciones
Joseph Wharthon	1826-1909	Industrial estadounidense	-Fundador de la Wharton School of Business en la Universidad de Pensilvania en 1881, una de las escuelas de negocios más prestigiosas del mundo. -Formó líderes empresariales. -Realizó investigación en el campo de la gestión empresarial. -Posteriormente llevó la administración a las universidades de California y a la de Chicago.
H. Robinson Towne	1844-1924	Ingeniero estadounidense	-Propuso que la administración fuera considerada como ciencia. -Afirmó que “lo que un departamento gana otro lo puede perder”. -Propuso la repartición de utilidades entre el patrón con los trabajadores de los departamentos generadores de ganancias. -Su trabajo tuvo un importante papel para el desarrollo y la difusión de la administración científica en Estados Unidos. -Sentó las bases para la gestión moderna de las organizaciones.
Henry Metcalfe	1894-1968	Ingeniero y administrador estadounidense	-Contribución al desarrollo y la difusión de los principios de la administración científica y la gestión industrial en el siglo XX. -El enfoque referente a la eficiencia y la mejora continua de los procesos industriales. -Sentó las bases para la gestión moderna de las operaciones y la producción.
Charles Babbage	1791-1871	Ingeniero inglés	-Creó la primera computadora. -Inventó la técnica costeo por procesos. -Dividió la producción de procesos. -Implementó la clasificación de datos para clasificar, ordenar y generar nueva información. -Sus ideas sobre la división del trabajo y la estandarización influyeron en el desarrollo de la administración científica. -Realizó contribuciones a la teoría de la gestión y la organización.

Fuente: Elaboración con base en George y Álvarez (2005); Hernández (2011).

Asimismo, la escuela clásica de la administración está marcada por las contribuciones de varios pensadores importantes que con sus ideas y aportaciones han tenido un impacto duradero y significativo tanto en la teoría como en la práctica, así como la difusión de los principios que sentaron las bases para la gestión moderna de las organizaciones (véase Tabla 2).

Tabla 2. Exponentes de la escuela clásica de la administración y sus aportaciones

Autores	Años	Características	Aportaciones
Frederick Winslow Taylor	1856-1915	Ingeniero industrial estadounidense considerado el padre de la administración científica, conocida actualmente como la ingeniería industrial	-Realizó estudios de tiempos y movimientos en personas y máquinas durante los procesos. -Determinó los elementos más importantes en las tareas, trabajos y procesos. -Creó la mejora continua. -Estableció la autoridad lineal funcional donde la autoridad interviene solo cuando el empleado tiene errores.
Henri Fayol	1841-1925	Ingeniero francés. Teórico de la administración	-Contribuyó al campo de la administración y la organización empresarial. -Desarrolló cuatro funciones administrativas, mejor conocidas como proceso administrativo (planificación, organización, dirección y control). -Estableció los 14 principios de la administración. -Promovió la jerarquía organizativa de arriba hacia abajo. -Tuvo un enfoque en la eficiencia de la gestión y la optimización de los recursos con los que disponen las empresas.
Max Weber	1864-1920	Sociólogo, economista, jurista, historiador y politólogo economista alemán	-Fundador de la teoría de la burocracia, donde hacía mención de que esta era la forma más eficiente de organización, caracterizada tener una autoridad racional-legal, una división del trabajo clara y una especialización de funciones, jerarquía de autoridad clara donde esta fluye de arriba hacia abajo, reglas y procedimientos formales establecidos, impersonalidad y meritocracia. -Aportación de los tipos de liderazgo político, de dominación y de autoridad.

Fuente: Elaborado con base en Weber (2002); Hernández (2011); Torres (2020).

Las ideas de Taylor no solo estuvieron dirigidas a la industria del acero, sino que estas aplicaciones fueron llevadas por sus seguidores a una variedad de sectores industriales ya que las mismas tienen su énfasis en la eficiencia, la estandarización y la mejora continua, lo que ha permitido seguir siendo relevantes en la gestión empresarial contemporánea. Los aportes realizados por los seguidores de Taylor son los siguientes (véase Tabla 3).

Tabla 3. Seguidores más destacados de Taylor

Autores	Años	Características	Aportaciones
Henry L. Gantt	1861-1919	Ingeniero estadounidense y colaborador de Taylor por 14 años	-Aportó los gráficos de Gantt o cronogramas de actividades implementados en la planeación y control de proyectos actualmente. -Perfeccionó el sistema de símbolos que en la actualidad se usa en los manuales de operaciones para los diagramas de flujo. -Cambió los métodos de pago en las construcciones, de ser por actividad a metro cuadrado de muro, yeso o pintura. -Consideraba a la capacitación fundamental para hacer más eficiente los procesos en las fábricas. Estudió las motivaciones y/o debilidades de los empleados para ayudarlos a mejorar.
Henry Ford	1863-1947	Ingeniero, inventor y empresario estadounidense con uno de los consorcios más grandes del siglo XX	-Realizó mejoras en la producción, como bandas transportadoras y diseño. -Implementó el Justo a Tiempo (Just In-Time) a los inventarios en proceso. -Redujo en su empresa la jornada laboral (8 horas). -Creó el sistema de autofinanciamiento como método de comercialización.
Frank B. Gilbreth y Lillian M. Gilbreth	1868-1924 1878-1972	Frank Gilbreth era un ingeniero estadounidense y Lillian Moller era especialista en psicología	-Desarrollaron las técnicas de estudio para los micromovimientos. -Llevaron sus conocimientos al estudio del ser humano, materiales, máquinas y áreas de trabajo. -Los Gilbreth desarrollaron la ingeniería humana o ergonomía, la cual busca reducir tiempos y la comodidad de movimientos de los operarios. -Implementaron el uso de estadísticos en los procesos de calidad. -Su obra ha sido la base de las teorías japonesas en la modernidad. -En conjunto con Taylor desarrollaron el concepto de <i>motion study</i> (estudio de movimientos).

Fuente: Elaborado con base en Carballo et al. (2023).

3.2. Principales aportaciones de la escuela clásica de la administración

Esta escuela realizó varias aportaciones que han sentado las bases para las organizaciones modernas, como lo son:

- Los 14 principios de administración determinados por Fayol, en los cuales se incluye la división del trabajo, la autoridad y responsabilidad, la unidad de mando, la disciplina, la iniciativa y la equidad, entre otros. Estos principios han proporcionado una guía sólida para la gestión eficaz en las organizaciones, mismos que son aplicados en la actualidad.
- La administración científica enfocada en la eficiencia y determinada por Taylor, la cual permite analizar y optimizar los procesos de producción y la división del trabajo para tener un aumento en la productividad y una reducción en los desperdicios de los recursos.
- Enfoque hacia la eficiencia, el cual determina la economía en el uso de los recursos y la maximización de la productividad mediante métodos de trabajo óptimos y una remuneración por rendimiento laboral.
- División del trabajo para el aumento de la eficiencia y la productividad, encontrándose esta en la especialización del trabajo, la cual permite a los empleados tener mayores habilidades y ser más productivos, así como la realización de tareas simples y repetitivas para maximizar la eficiencia de estos.
- Jerarquía de autoridad, misma que proporciona claridad en la cadena de mando, en la línea de comunicación, permitiendo con esto facilitar la coordinación y la toma de decisiones en las organizaciones.

3.3. Críticas realizadas a la escuela clásica de la administración con base en Chiavenato (2019) y Agüero (2021)

A pesar de la gran influencia y contribuciones realizadas por esta escuela clásica al campo de la gestión organizacional, ha sido objeto de críticas debido al enfoque mecanicista y simplista de la gestión donde las personas solo son vistas como recursos que deben ser controlados y coordinados para lograr los objetivos organizacionales, por lo que se hace mención de que esta no cuenta con una visión de la complejidad y de la naturaleza humana dentro de las organizaciones.

Otra de las críticas es que pasa por alto la importancia de las relaciones humanas en el área laboral y la motivación de los trabajadores. Está mayormente centrada en la estructura organizacional y los procesos formales, descuidando así el bienestar y satisfacción de los obreros. También se critica la rigidez y la falta de flexibilidad en los entornos empresariales, a los que se denomina burocracia, ya que esta, al tener reglas y procedimientos formales, puede llegar a obstaculizar la innovación y la creatividad en las organizaciones que operan en entornos dinámicos y cambiantes.

Asimismo, se hace una crítica ante el énfasis que la escuela clásica pone en la eficiencia y la maximización de la productividad, descuidando objetivos prioritarios para las organizaciones como la satisfacción al cliente, la responsabilidad social y el desarrollo sostenible. Se menciona que esta ve a los empleados como recursos productivos y no considera las necesidades, aspiraciones y habilidades de estos, lo que trae consigo una falta de compromiso, lealtad, motivación y satisfacción laboral.

Sin embargo, a pesar de las críticas, es importante reconocer que la escuela clásica sentó las bases para el estudio moderno de la administración y la

gestión organizacional. Los diversos principios y conceptos siguen siendo relevantes en la práctica empresarial actual, aunque es necesario complementarlos con enfoques más contemporáneos que aborden las complejidades y desafíos actuales de las organizaciones.

3.4. Estudios de caso

Uno de los impactos trascendentales que aportó la escuela clásica de la administración a las organizaciones actuales es el énfasis en la eficiencia y la productividad, ya que se introdujeron métodos como el análisis de tiempos y movimientos que le ha permitido a la industria tener una mayor productividad y que a la fecha se aplican en la ingeniería de procesos y en la gestión de operaciones. Otro de los impactos ha sido la división del trabajo y la especialización, lo que ha permitido a las organizaciones tener una mayor eficiencia y precisión en la ejecución de determinadas tareas o actividades (Chiavenato, 2019).

Una de las bases más sólidas que ha impactado en las organizaciones actuales son los principios generales de la administración como la unidad de mando, la autoridad, la responsabilidad y la disciplina, ya que han permitido a estas contar con una base para la gestión del personal y de sus recursos. La escuela clásica destacó la importancia de una estructura organizativa clara y jerárquica. Aunque las organizaciones modernas pueden ser más flexibles y menos jerárquicas, la idea de establecer roles y responsabilidades definidos sigue siendo relevante para una gestión eficaz.

Aunque la burocracia puede ser criticada por su rigidez, muchos principios de la teoría de Max Weber, como la división clara del trabajo, la jerarquía de autoridad y la formalización de procedimientos, siguen siendo aplicables

en organizaciones modernas, especialmente en entidades gubernamentales y grandes corporaciones.

En resumen, la escuela clásica de la administración ha dejado un legado duradero en las organizaciones modernas al proporcionar principios y prácticas que han contribuido a mejorar la eficiencia, la productividad y la gestión de recursos. Aunque las teorías de gestión han evolucionado desde entonces, muchos de los conceptos fundamentales desarrollados por los teóricos clásicos siguen siendo relevantes y continúan influyendo en la forma en que se gestionan las organizaciones en la actualidad.

3.5. Casos prácticos donde son implementadas las teorías de Taylor, Fayol y Weber

Caso 1: El contexto de la industria maquiladora en México y los principios de Taylor con base en Carballo et al. (2023)

La industria maquiladora en México se caracteriza por la manufactura de productos para exportación, a menudo en instalaciones que operan bajo estándares de eficiencia y productividad.

Algunos de los principios de Taylor, que se centran en la optimización de los procesos laborales y la eficiencia en la producción, pueden ser relevantes en el contexto de la industria maquiladora en México. Por ejemplo, la aplicación de técnicas de administración científica, como el análisis de tiempos y movimientos, puede ayudar a mejorar la productividad y reducir los costos laborales en las líneas de ensamblaje.

En la industria maquiladora, donde la competencia global es intensa y los márgenes son ajustados, la eficiencia en la producción es crucial para man-

tener la competitividad. Los principios de Taylor sobre la estandarización de métodos de trabajo y la capacitación de los empleados pueden contribuir a este objetivo, ayudando a optimizar los procesos de fabricación y minimizar el desperdicio de recursos.

Sin embargo, al igual que en otros contextos empresariales, es importante tener en cuenta las críticas a los principios de Taylor, especialmente en lo que respecta al impacto en el bienestar de los trabajadores. En el caso de la industria maquiladora, donde las condiciones laborales a menudo han sido objeto de escrutinio, es fundamental equilibrar la búsqueda de la eficiencia con el respeto por los derechos y la dignidad de los empleados.

En resumen, si bien los principios de Taylor pueden ser relevantes para mejorar la eficiencia y la productividad en la industria maquiladora en México, es crucial aplicarlos de manera ética y equilibrada, teniendo en cuenta el impacto laboral, personal y motivacional en los trabajadores y buscando un desarrollo sostenible y equitativo en la industria.

Caso 2: Sector de educación superior y la implementación de la teoría de Fayol con base en Barreno (2019)

La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) es una institución de enseñanza superior formada por una rectoría y cuatro institutos denominados Instituto de Ciencias Sociales y Administración (ICSA), Instituto de Ciencias Biomédicas (ICB), Instituto de Ingeniería y Tecnología (IIT) e Instituto de Ingeniería, Diseño y Arte (IADA), según las especialidades de estudio que la misma pueda ofertar (principio de autoridad, disciplina y subordinación). Además de dichos institutos, la UACJ cuenta con departamentos, centros de investigación y otras entidades que a la vez congregan a diversos grupos de personas

que, aunque comparten la misión, visión y filosofía referentes a los propósitos institucionales, valores compartidos y procuran lograr los objetivos planteados, estos asumen funciones, roles y responsabilidades distintas, lo que requiere determinada especialización y una división del trabajo (UACJ, 2024a).

Las universidades existentes a nivel mundial presentan características diversas. Sin embargo, tienen un elemento en común: la materia prima para llevar a cabo sus actividades y como producto final, el conocimiento, ya sea para ser descubierto, conservado, transmitido o aplicado (Toribio, 1999). El enfoque de la escuela clásica de la administración ha servido a la UACJ como un marco de referencia para el diseño y optimización de los procesos organizacionales universitarios en sentido general y los procesos sustantivos que se dan al interior de esta. La UACJ cuenta con una estructura organizacional jerárquica definida, que permite que sus órganos de gobierno y planes estratégicos sean más eficientes y eficaces.

La UACJ cuenta con una estructura funcional integrada a su misión de formar ciudadanos profesionalmente competitivos; crear, preservar, transmitir, aplicar y difundir el conocimiento, a través de su capital humano altamente calificado, programas académicos con reconocimiento de calidad, divulgación científica, etc., Y por otro lado le permite proyectar su visión de ser referente nacional en la formación integral de ciudadanos y generación pertinente e innovadora de conocimiento (UACJ, 2024b).

Todo esto con base en sus valores y principios institucionales compartidos, como el respeto, honestidad, responsabilidad, actitud crítica, autodeterminación, integridad, inclusión y equidad, pertinencia, pluralidad, excelencia académica, liderazgo, humanista, responsabilidad social universitaria, inteligencia institucional, transparencia y rendición de cuentas a fin de promover

el desarrollo de un quehacer universitario (UACJ, 2024a), estando implícito el principio de la unidad de dirección y el proceso administrativo.

El compromiso de la UACJ es “el desarrollo del conocimiento, la formación integral de ciudadanos y profesionales competitivos, críticos y comprometidos, con capacidad de innovar y de satisfacer las necesidades del entorno y el fortalecimiento de los valores, la identidad cultural, equidad de género y la preservación del medio ambiente” (UACJ, 2024c), apoyándose en un sistema para la mejora de calidad tanto académica como administrativa.

En resumen, la UACJ cuenta con una gestión efectiva ya que aplica los principios administrativos establecidos por Fayol, mismos que han permitido a esta institución garantizar su eficiencia, eficacia y equidad en la prestación de servicios educativos y de investigación. Asimismo, las instituciones de educación superior (IES) adaptan la teoría de Fayol y la complementan con enfoques y herramientas contemporáneas para mantenerse con características ágiles y competitivas dentro de los entornos educativos dinámicos.

Caso 3: Entes gubernamentales estatales mexicanos y teoría de la burocracia con base en Weber (1993)

En la actualidad la teoría de la burocracia se encuentra presente en entidades públicas y privadas. En el contexto de los entes gubernamentales estatales la teoría de la burocracia es especialmente relevante ya que proporciona un marco conceptual útil para comprender su organización y las funciones que desarrolla (Weber, 1993). Los gobiernos estatales son organismos o instituciones que operan a nivel estado dentro del territorio mexicano. Estas entidades suelen tener responsabilidades específicas en áreas como la administración públi-

ca, la prestación de servicios gubernamentales y la implementación de políticas en el ámbito estatal (De la Paz, 2017).

Los gobiernos estatales suelen seguir una estructura jerárquica clara, con niveles de autoridad claramente definidos, desde el gobernador o líder ejecutivo hasta los funcionarios de nivel inferior. Asimismo, un gobierno estatal cuenta con diferentes direcciones y departamentos que pueden estar encargados de áreas específicas como educación, salud, seguridad pública, deporte, cultura, contabilidad, etc. Los entes gubernamentales se caracterizan por tener reglas y procedimientos estandarizados que rigen el comportamiento y la toma de decisiones de los funcionarios públicos en la promulgación de leyes, en la implementación de políticas y en la manera de gestionar los asuntos administrativos estando intrínsecamente ligados a la ética de la responsabilidad (Jiménez, 2017).

Dentro de los entes gubernamentales las decisiones y acciones son tomadas en función de la normatividad y los intereses públicos en lugar de preferencias personales, por lo que busca la objetividad y la impersonalidad, una característica muy marcada en la burocracia. Se ha buscado que, dentro de los gobiernos estatales mexicanos, los funcionarios públicos puedan avanzar en sus carreras basándose en su desempeño y habilidades, en lugar de en conexiones políticas y favoritismos, lo que es determinado como una carrera burocrática basada en la competencia y el mérito. Asimismo, los gobiernos pretenden la profesionalización en sus funcionarios, por lo que al momento de las contrataciones buscan capacitar al personal para que desempeñe funciones específicas (Secretaría de la Función Pública [SFP], 2019).

En resumen, los organismos gubernamentales estatales tienden a seguir ciertos principios y características determinadas por la teoría de la burocracia, como la unidad de mando —en la que los propios jefes dan órdenes, recomiendan o penalizan a sus subordinados—, la especialización, las reglas y pro-

cedimientos, la impersonalidad o las carreras basadas en méritos. Esta teoría ofrece una lente a través de la cual se puede analizar la estructura, el funcionamiento y la cultura organizativa, y ayuda a comprender el funcionamiento de los organismos gubernamentales estatales y cómo pueden mejorar su eficiencia y eficacia laboral.

4. Conclusión

A pesar de las críticas realizadas a las aportaciones de los principales exponentes de la escuela clásica de la administración, en esta investigación queda evidenciado que en las organizaciones modernas se siguen estableciendo algunos principios de las teorías clásicas de la administración como la eficiencia, la productividad, las estructuras organizativas jerárquicas, la especialización y la burocracia, garantizando con ello el funcionamiento eficiente tanto en los sectores gubernamentales como en sectores académicos y empresariales.

Se destaca además la necesidad de que estos sectores busquen adaptarse a los nuevos desafíos de la gestión organizacional en entornos dinámicos.

Referencias

- Agüero, J. (2021). Teoría de la administración: un campo fragmentado y multifacético. *Visión del Futuro*, 7(1). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357935466001>
- Azuero, A. (2020). Evaluación epistemológica a la Teoría de la Burocracia de Max Weber. *Revista Espacios*, 41(45), 338-353. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n45/20414527.html>
- Barreno, M. (2019). La Universidad Estatal de Milagro vista desde el enfoque de la teoría clásica de la administración. *Revista Conrado*, 15(66), 56-64. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000100059
- Beltrán, J., y López, J. (2018). *La evolución de la administración* (3.^a ed.). Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó. https://www.funlam.edu.co/uploads/fondoe-ditorial/447_Evolucion_de_la_administracion.pdf
- Carballo, B., Arellano, A., y Lizardi, M. (2023). *Ingeniería industrial y de sistemas. Una breve introducción*. Fontamara.
- Carmen, K., y Masías, R. (2017). *Factores relevantes en las teorías de la administración*. Universidad de Piura; Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. <https://pirhua.udep.edu.pe/item/ofa50e92-356f-456a-8745-7a41e3131044>
- Chiavenato, I. (2019). *Introducción a la teoría general de la administración* (10.^a ed.). McGraw Hill Interamericana.
- De la Paz, J. (2017). *Introducción a la administración pública mexicana* (2.^a ed.). INAI.
- Fayol, H. (1916). *Administración industrial y general*. Herrero Hermanos.
- George, C. S., y Álvarez, L. (2005). *Historia del pensamiento administrativo* (2.^a ed.). Pearson Educación.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Hernández, S. (2001). *Introducción a la administración. Un enfoque teórico práctico* (2.^a ed.). McGraw Hill.

- Hernández, S. (2011). *Introducción a la administración. Teoría general administrativa: origen, evolución y vanguardia* (14.^a ed.). McGraw Hill. https://santic.cl/mt-content/uploads/2022/09/hernandez_introduccion_a_la_admin.pdf
- Jiménez, J. (2017). La ética política en Max Weber: contexto, análisis e interpretación. *Perseitas* 6(1), 99-122. <https://doi.org/10.21501/23461780.2684>
- Koontz, C., Weihrich, H., y Cannice, M. (2012). *Administración. Una perspectiva global y empresarial* (14.^a ed.). McGraw Hill. https://frh.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/22766/mod_resource/content/1/Administracion_una_perspectiva_global_y_empresarial_Koontz.pdf
- López, M., Arias, L., y Rave, S. (2006). Las organizaciones y la evolución administrativa. *Scientia et Technica*, 12(31), 147-152. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84911639026>
- Porras, R. (2022). *Los clásicos de la administración y los elementos de la motivación en la municipalidad provincial de Chanchamayo en el año 2021* [Tesis de maestría]. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/84819>
- Secretaría de la Función Pública. (2019). *Acuerdo por el que se emiten las disposiciones en las materias de recursos humanos y del servicio profesional de carrera, así como el manual administrativo de aplicación general en materia de recursos humanos y organización y el manual del servicio profesional de carrera*. <https://www.gob.mx/indesol/documentos/acuerdo-por-el-que-se-emiten-las-disposiciones-en-las-materias-de-recursos-humanos-y-del-servicio-profesional-de-carrera>
- Toribio, D. (1999). *La evaluación de la estructura académica*. CONAU.
- Torres, L. E. (2020). *Administración I*. Klik.
- Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. (2024a). *Valores que nos distinguen*. https://www.uacj.mx/acerca_de/valores.html
- Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. (2024b). *Modelo educativo UACJ visión 2040. Misión y visión de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez*. <https://www.uacj.mx/MEV2040/documentos/secciones/MEV2040MisionyVision.pdf>
- Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. (2024c). *Sistemas de gestión institucional. Política de calidad*. <https://www.uacj.mx/planeacion/SGI.html>

Weber, M. (1993). La ciencia como vocación. En M. Weber (Ed.), *El político y el científico* (pp. 180-231). Alianza.

Weber, M. (2002). *Economía y sociedad*. Fondo de Cultura Económica. <https://zoonpolitikonmx.files.wordpress.com/2014/08/max-weber-economia-y-sociedad.pdf>

Burocracia y su implicación en la administración de las organizaciones

Fany Thelma Solís Rodríguez

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

<https://orcid.org/0000-0003-2147-9826>

fany.solis@uacj.mx

Resumen:

El capítulo aborda el concepto y la importancia de la burocracia en las organizaciones para comprender su función e influencia en la administración empresarial. La burocracia es un sistema de organización que se caracteriza por el establecimiento de roles y responsabilidades, lo que facilita la coordinación y la asignación de tareas, pero a menudo se asocia con ineficiencia en la toma de decisiones y la abundancia de trámites; no obstante, proporciona estabilidad y estructura. La burocracia suele ser criticada por su rigidez, aun cuando contribuye a la rendición de cuentas y a la transparencia en las organizaciones. Max Weber, sociólogo, influyó en la teoría de la burocracia al considerarla un sistema ideal de organización, por su nivel racional y eficiente basado en reglas y procedimientos. La burocracia proporciona marcos para el funcionamiento eficiente de las organizaciones y la agilidad para adaptarse a un entorno en constante cambio. La burocracia busca mantener el orden y la consistencia, aunque su exceso puede ser perjudicial, por ello, desde un ejemplo real sobre el proceso de admisión hospitalaria de un paciente, se busca comprender sus principios, ventajas, limitaciones, desafíos,

evolución, adaptación y relevancia en la administración empresarial y en la sociedad actual.

Palabras clave: Burocracia, organización, roles, responsabilidades, estructura.

Abstract:

The chapter discusses the concept and importance of bureaucracy in organizations in order to understand its role and influence on business management. Bureaucracy is a system of organization that is characterized by the establishment of roles and responsibilities, which facilitates coordination and assignment of tasks, but is often associated with inefficiency in decision-making and the abundance of paperwork; nonetheless, it provides stability and structure. Bureaucracy is often criticized for its rigidity, even though it contributes to accountability and transparency in organizations. Max Weber, a sociologist, influenced the theory of bureaucracy by considering it an ideal system of organization, due to its rational and efficient level based on rules and procedures. Bureaucracy provides frameworks for the efficient functioning of organizations and the agility to adapt to an ever-changing environment. Bureaucracy seeks to maintain order and consistency, although its excess can be harmful, therefore, from a real example of a patient's hospital admission process, it seeks to understand its principles, advantages, limitations, challenges, evolution, adaptation and relevance in business administration and in today's society.

Keywords: Bureaucracy, organization, roles, responsibilities, structure.

Introducción

El término burocracia deriva del francés *buro*, que se refiere a un escritorio, y del sufijo griego *kratia*, que significa poder de o desde (Online Etymology Dictionary, 2023), lo que se conceptualiza como ejercer poder desde un escritorio. En esencia, la burocracia se refiere al conjunto de tareas administrativas y de gestión que implican dirigir una entidad social u organización. La burocracia se puede definir como una organización que es regulada por normas para un orden racional, así como distribuir y gestionar los asuntos que le son propios (Real Academia Española, 2023).

Max Weber, un influyente sociólogo alemán del siglo XIX y principios del siglo XX, es conocido por su profundo análisis y teorización sobre la burocracia (Martínez, 2016). Para Weber, la burocracia es un sistema de organización racional caracterizado por su formalidad y jerarquía que se basa en la autoridad legal, la aplicación de reglas y procedimientos estandarizados que buscan garantizar la equidad, la predictibilidad y la eficiencia en las organizaciones (Weber, 1964).

En este sentido, la burocracia consiste en un proceso altamente complejo en el que diferentes individuos interpretan y dan sentido de maneras variadas y cambiantes, basándose en las numerosas interacciones sociales que cada uno de ellos experimenta dentro de un contexto de distintas formas de pensamiento lógico o racional (Zamudio y Arellano, 2011).

De ahí que la burocracia desempeñe un papel fundamental en la disciplina de la administración, ya que proporciona una estructura organizativa sólida y eficiente. Ya Fayol (1967) otorgaba importancia a la organización formal, la estructura jerárquica y la definición clara de roles y responsabilidades en la administración, pues creía que una organización bien estructurada y administrada podía mejorar la eficiencia y la efectividad en la gestión.

Aun cuando la teoría de Fayol se desarrolló antes de que Weber (1964) postulara la teoría de la burocracia, ambos autores compartían la idea de que la formalización de la estructura administrativa o burocracia podía ser una forma efectiva de administrar organizaciones, lo cual estableció una conexión entre la burocracia y la disciplina de la administración.

Los sistemas burocráticos, sin importar su naturaleza, involucran a individuos que interactúan en dinámicas de poder en contextos de incertidumbre y conflicto, donde los actores involucrados conforman un campo de juego organizado que facilita la toma de decisiones y la cooperación en la consecución de diversos objetivos (Zamudio y Arellano, 2011), pues en cada interacción entre personas debe surgir de acuerdos voluntarios (Moya, 2018).

De esta manera, la burocracia contribuye a la rendición de cuentas y la transparencia en las organizaciones, lo que es esencial para mantener la integridad y la confianza. No obstante, a menudo se asocia con la lentitud en la toma de decisiones y la abundancia de trámites y papeleo. Aunque puede proporcionar estabilidad y estructura a las organizaciones gubernamentales y empresariales, a veces también puede ser percibida como un obstáculo para la eficiencia y la innovación.

Al respecto, un sistema burocrático es una creación de la sociedad que une a las personas a través de estrategias y competencias para obtener el control en situaciones inciertas; también sostiene que la rigidez de las estructuras

burocráticas puede llevar a problemas de comunicación, falta de adaptabilidad y resistencia al cambio, lo que puede perjudicar el funcionamiento de las organizaciones (Crozier, 1964).

En este contexto, la burocracia se presenta como una entidad ética fundamental que a veces entra en conflicto con las normas sociales establecidas, como una manifestación limitada de una lógica instrumental que se mantiene mediante la represión y la exclusión (Du Gay, 2000). Por ello, la burocracia busca mantener el orden y la consistencia, pero es esencial equilibrarla con la flexibilidad y la adaptabilidad para garantizar un funcionamiento óptimo en la sociedad actual.

La burocracia suele ser criticada por su rigidez, no obstante, cuando se implementa adecuadamente, puede ser una herramienta valiosa para lograr los objetivos organizativos y mantener un control efectivo sobre los recursos y las operaciones (Zamudio y Arellano, 2011). Es así como la burocracia es una perspectiva teórica en la administración que se ha centrado en la estructura y el funcionamiento de las organizaciones.

1. Metodología

Este trabajo fue tipo descriptivo y explicativo con enfoque cualitativo mediante el método de estudio de caso. Como técnicas de recolección de información se optó, en primer lugar, por la observación como instrumento en investigaciones con estudio de caso al abordar el fenómeno con una perspectiva teórica y temática de la cultura (Briones, 2003). En segundo lugar, la técnica documental, mediante la consulta en biblioteca, archivos y bases de datos de artículos científicos (Descombe, 2003). En tercer lugar, el diario de campo, es decir, se realizó un registro personal no sistematizado de conductas, procesos

y experiencias del observador y de otros individuos. El diario de campo incluye reseñas, así como emociones, sentimientos y percepciones que surgen de la propia observación (Jiménez-Chaves, 2012).

El estudio de caso es útil al abordar la particularidad de un caso singular con el propósito de comprender sus circunstancias (Stake, 2005; Simons, 2009), es adecuado para investigar fenómenos complejos dentro de su contexto real, permitiendo un análisis profundo y detallado de situaciones específicas. Yin (1994) sostiene que el estudio de caso es una indagación empírica de un fenómeno en su contexto, y Stake (2005) señala que esta metodología permite una comprensión holística de un fenómeno, enfocándose en la singularidad y las características particulares del caso.

El estudio de caso dirigido por la teoría consiste en investigar o ejemplificar un caso mediante determinada visión teórica (Simons, 2009), como lo comprende este estudio al abordar la teoría de la burocracia. De acuerdo con Merriam (1988), un caso también puede darse al estudiar un proceso, por lo que en este trabajo el estudio de caso aborda el proceso de admisión hospitalaria de un paciente para un procedimiento de cateterismo en un hospital y comprende los aspectos relativos a requisitos, trato del personal, documentos, trámites y la atención previa a la hospitalización, los cuales involucran procesos administrativos eminentemente burocráticos.

En cuanto al trabajo documental, se seleccionaron a los autores representativos de la escuela burocrática conforme a su propuesta concreta y publicación de 1916 a 1967. Cinco autores de este enfoque se describen en la Tabla 1, quienes desde diferentes perspectivas han contribuido significativamente a la comprensión de las organizaciones burocráticas y su impacto en la sociedad y la administración.

Tabla 1. Autores representativos de la escuela de la burocracia

Autor	Obra	Perspectiva
Henri Fayol	<i>Administración industrial y general</i> (1916)	Propuso el concepto de las funciones administrativas e incluye principios que hoy son fundamentales para la teoría de la burocracia, como la autoridad y la responsabilidad claramente definidas.
Max Weber	<i>Economía y sociedad</i> (1922)	Desarrolló la teoría de la burocracia como un tipo ideal de organización e identificó las características clave: la jerarquía, la división del trabajo, las reglas y procedimientos formales y la impersonalidad.
Ludwig von Mises	<i>Burocracia</i> (1944)	Analiza la burocracia desde una perspectiva crítica, argumentando que las organizaciones burocráticas tienden a ser ineficientes debido a la falta de incentivos y competencia.
Michel Crozier	<i>El fenómeno burocrático</i> (1962)	Examina las dinámicas de poder y conflicto dentro de las organizaciones burocráticas y cómo estas afectan el funcionamiento de la burocracia.
James D. Thompson	<i>Organizations in Action</i> (1967)	Aborda el diseño y coordinación de las tareas y logro de objetivos en las organizaciones burocráticas, por lo que su enfoque se centra en la estructura y el diseño de la organización.

Fuente: Elaboración propia a partir de Crozier (1962); Fayol (2013); Thompson (2003); Von Mises (2005); Weber (1964).

2. Estudio de caso

A continuación, se expone un estudio de caso desde la perspectiva teórica de la burocracia. El caso comprende el proceso de admisión hospitalaria de un paciente para un procedimiento de cateterismo en el hospital del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en Monterrey, Nuevo León, México en noviembre de 2023. Dicho proceso de admisión consistió en acudir a cinco ventanillas, como se ilustra en la Figura 1.

- o) El punto en color negro indica el inicio del trámite de ingreso.
- 1) Oficina de vigencia. En esta oficina se debe entregar un documento expedido por el hospital de origen donde se indica que el paciente tiene un servi-

cio vigente con el ISSSTE, es decir, goza de vida. Aquí, una sola persona revisa el documento, lo sella y firma. En caso de que viaje hasta el hospital y no traiga consigo este documento, no será atendido el paciente.

2) Luego, se debe pasar al archivo clínico, donde con la hoja de vigencia elaboran el expediente de ingreso del paciente. Para ello, toman un fólder verde, lo perforan para incluir unas hojas y escriben manualmente con un marcador el nombre del derechohabiente en la parte de enfrente con un número de ingreso que incluye fecha de nacimiento e iniciales del nombre.

3) Admisión hospitalaria. El paciente debe ir acompañado de un familiar. Con el archivo clínico en mano, el familiar y el paciente deben pasar a la ventanilla de admisión para proceder al internamiento. Ahí hacen firmar al familiar una carta de responsiva para la toma de decisiones en caso de complicaciones por el procedimiento quirúrgico del paciente. También, el paciente firma un documento donde confirma que tiene conocimiento del procedimiento que le practicarán y que está ingresando bajo su propia voluntad. Sin más indicaciones, dicen al paciente y al familiar

Figura 1. Proceso de admisión hospitalaria en el ISSSTE



Fuente: Elaboración propia.

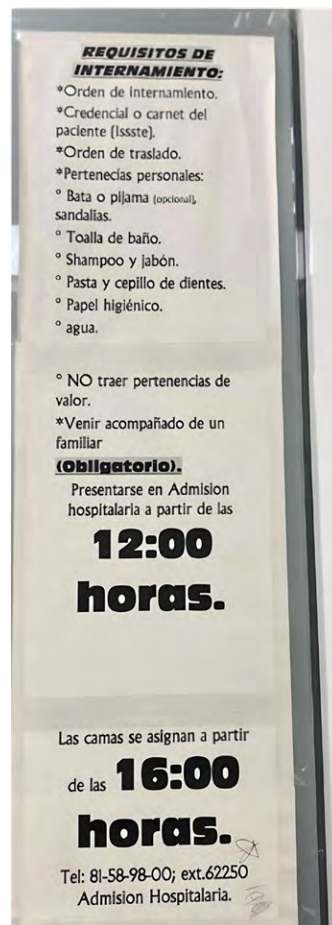
que pasen a la sala de espera. A un lado de la ventanilla se puede leer un anuncio con los requisitos para internamiento (véase Figura 2).

4) En el anuncio se indica que la admisión hospitalaria recibe a partir de las 12:00 horas. El trámite dura aproximadamente dos horas, entonces, de 14:00 a 16:00 horas es solo esperar. A las 16:00 horas comienzan a llamar y asignar las camas de hospital. En este caso, fue hasta las 18:00 horas, por lo que la espera duró seis horas en el hospital hasta que asignaron la cama al paciente.

5) En el inter entre la admisión hospitalaria y la asignación de cama se pasa a la ventanilla de traslados. Aquí se entrega la hoja donde se indica por parte del hospital de origen que el paciente es foráneo y requiere su traslado al lugar de residencia. La persona que atiende indica que al concluir el procedimiento y obtener el alta del paciente se debe pasar nuevamente a dicha ventanilla por un sello y una firma, los cuales se deben enviar al hospital de origen para que se genere el boleto de transporte para el regreso.

6) Relaciones públicas. Con la orden de internamiento, en la ventanilla de relaciones públicas se solicita el pase de ingreso para el familiar del paciente, el cual consiste en una hoja de papel de tamaño credencial con el nombre del paciente y el número de cama.

Figura 2. Requisitos de internamiento en el hospital



Fuente: Fotografía del área de admisión hospitalaria del ISSSTE en Monterrey, N. L. Elaboración propia.

7) Guardia. El guardia solicita el pase de ingreso y entrega un pase enmicado con el número de cama. Ambos, el pase de ingreso y el pase enmicado, deberá resguardarlos el acompañante del paciente en todo momento. Al requerir salir del hospital debe entregarlos al guardia y a relaciones públicas respectivamente, y al regresar, deberá volver a solicitarlos.

3. Implicaciones de la burocracia

3.1. Principios de la burocracia

A continuación, se presenta el análisis de los principios de la burocracia aplicables al estudio de caso presentado en la sección anterior. Según Weber (1964) la burocracia se basa en principios fundamentales; estos pueden incluir la división del trabajo, especialización de roles, la jerarquía de autoridad, las reglas, regulaciones formales y la impersonalidad.

Es posible observar que la división del trabajo se aplica al dividir el proceso de internamiento de un paciente en distintos trámites, los cuales se atienden en diferentes ventanillas. Cada ventanilla es atendida por el personal que sabe la función que le corresponde del proceso, es decir, tiene conocimiento de los documentos que debe recibir, revisar o solicitar, sin embargo, desconoce los siguientes pasos a seguir, por lo que su especialización se limita a su área o ventanilla. Existe una jerarquía de autoridad, pues al interior de cada ventanilla se encuentra una jefatura, un responsable del área y un subordinado que atiende directamente al paciente o usuario en ventanilla.

Existen reglas y regulaciones formales, tales como documentos firmados, procedimientos, horarios, etc., que se deben cumplir como parte del proceso, sin embargo, en ocasiones eso no permite cierta discrecionalidad en la atención

a pacientes que requieren un servicio de emergencia o en pacientes foráneos. En cuanto a lo impersonal, en efecto, los subordinados cumplen a cabalidad con los procedimientos, por lo que en ocasiones el trato interpersonal es frío y en ocasiones hasta hostil, pues el personal se limita a cumplir con el procedimiento, lo que los hace subestimar el trato humano a los pacientes o usuarios de un servicio público y solo se les trata como un número de registro más.

3.2. Ventajas de la burocracia

Ahora bien, al seguir con el estudio de caso referente al proceso de admisión hospitalaria, son aplicables algunas de las ventajas que supone la estructura burocrática, entre ellas la eficiencia en la realización de tareas, la claridad en la asignación de responsabilidades, la previsibilidad en los procesos y la minimización de la discrecionalidad (Chaves, 2021; Gatica y Soto, 2010; Magaña, 2017; Merton, 1949; Muñoz, 2019; Olsen, 2005; Salej et al., 2016).

Al dividir las operaciones existe la premisa de mayor eficiencia en la realización de tareas, sin embargo, si la división es extrema puede contrarrestar dicha eficiencia y hacer que el proceso sea sumamente lento. En el caso del internamiento hospitalario, podría incrementar su eficiencia al informar al usuario el procedimiento, ya que lo que se muestra en la Figura 1 es resultado de preguntar en cada ventanilla el procedimiento.

En cuanto a la claridad en la asignación de responsabilidades, el personal muestra que conoce su trabajo, sin embargo, es tanta la rutina de su labor que lleva a un desgaste en su trato personal, lo que hace que los medios (horario, documentos, etc.) se conviertan en el fin a cumplir, y no el trato digno al paciente. La rutina y lo monótono del trabajo hacen previsibles los procesos, pues el personal conoce el trámite del que es responsable y el horario en que debe

efectuarlo, no obstante, desconoce cierta información más allá de su área, por lo que su orientación al usuario es limitada cuando este se acerca a la ventanilla para hacer alguna pregunta.

Ante un trabajo rutinario donde se deben cumplir procedimientos, horarios y cierto número de trámites al día se minimiza la discrecionalidad y ante ciertas situaciones atípicas, inusuales o fuera de la generalidad, el personal desconoce cómo responder e ignora al paciente o usuario haciendo que se vaya a otra ventanilla a pedir la ayuda que requiere, hasta que este encuentra una solución o se desanima en el intento y opta por retirarse del lugar.

La Tabla 2 incluye un compendio de los principios y ventajas de la burocracia, así como consideraciones al respecto.

Tabla 2. Principios, ventajas y consideraciones de la burocracia

Principio de la burocracia	Explicación basada en el estudio de caso
División del trabajo	División del proceso de internamiento en trámites, cada uno se atiende en distinta ventanilla.
Especialización	Cada miembro del personal conoce el proceso y revisa los documentos requeridos, sin embargo, su especialización se limita a lo correspondiente con su ventanilla.
Reglas y regulaciones	Documentos firmados, procedimientos, horarios de atención. El personal se apega a las reglas y regulaciones y no permite la discrecionalidad respecto a la necesidad de cada paciente.
Impersonalidad	El trato interpersonal es frío y en ocasiones hostil al tratar de cumplir el procedimiento y cumplir con la cuota de registros atendidos.
Eficiencia	Se dividen las tareas para obtener eficiencia, pero si la división es extrema el proceso se hace lento.
Asignación de responsabilidades y roles	Existe claridad en las asignaciones, no obstante, son rutinarias que pueden desgastar la atención del personal. Pueden dar lugar a un sistema rígido y lento en momentos de adaptación.
Rutina y monotonía	Los procesos son previsibles, pero el personal se limita a su área, por lo que desconoce cualquier otro trámite, lo que impide proporcionar orientación.
Flexibilidad y adaptabilidad	Ante el establecimiento de procedimientos, eventos o situaciones imprevistas se convierten en obstáculos al no tener previstas contingencias, lo que puede dar lugar a un proceso ineficiente.

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Limitaciones y desafíos de la burocracia

Respecto a las limitaciones y desafíos asociados con la burocracia, es posible señalar que la rigidez de las reglas puede llevar a la falta de flexibilidad y adaptabilidad (Leddy, 2018) en un entorno en constante cambio; también sobre la manera en que la impersonalidad (Serrano, 2017) puede afectar la moral y la satisfacción de los empleados. La Figura 3 muestra las principales limitaciones de la burocracia en las organizaciones.

En el caso de la admisión hospitalaria, el personal que atiende en cada ventanilla sigue procedimientos establecidos por un manual o en su caso impuestos por un superior o jefe, por lo que no hay posibilidad de considerar la discrecionalidad en la toma de decisiones, lo que conlleva la falta de flexibilidad y adaptabilidad en contingencias, como es el caso de una emergencia, la falta de un documento por parte del paciente u otras situaciones imprevistas. Por tanto, el personal trabaja cumpliendo el procedimiento que se indica, lo cual puede ser eficiente en la medida en que se cumple el servicio, sin embargo, no se evalúa el nivel de satisfacción ni la atención.

En este sentido, el personal no se involucra con el usuario y su trato es impersonal, pues el nivel y calidad de su atención o servicio no repercute en

Figura 3. Principales limitaciones de la burocracia



Fuente: Elaboración propia.

su desempeño. En una burocracia, las responsabilidades y los roles están claramente definidos, lo que facilita la coordinación y la asignación de tareas. Por ello, aunque un sistema burocrático puede ser eficaz para garantizar la estabilidad y el orden en las organizaciones, a veces también puede ser percibido como rígido y lento en la adaptación a cambios rápidos o situaciones excepcionales.

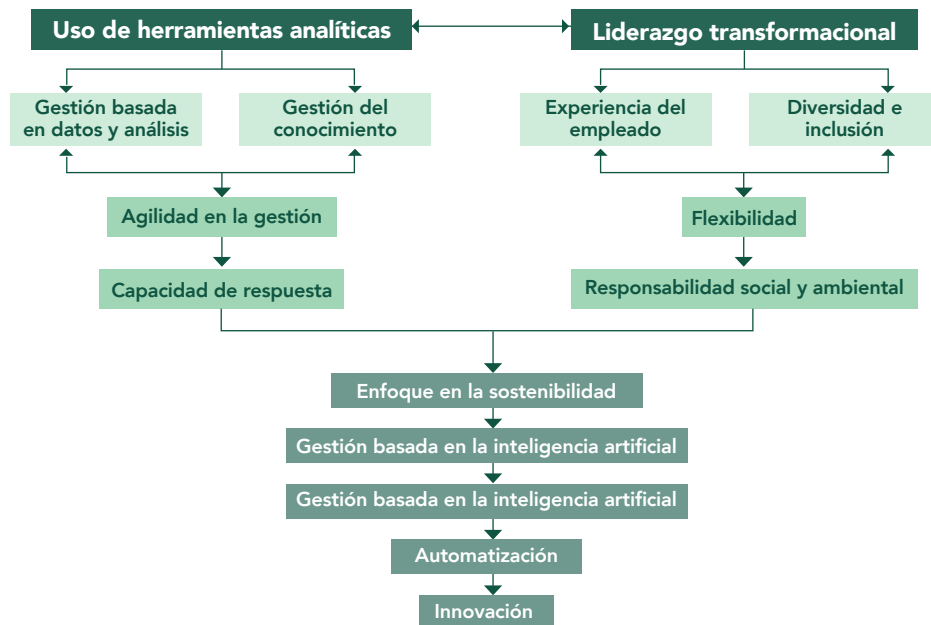
3.4. Evolución y adaptación

La teoría de la burocracia ha evolucionado con el tiempo y las organizaciones han tratado de adaptarse a este desafío. Algunos enfoques que las organizaciones han adoptado para equilibrar la eficiencia burocrática con la necesidad de flexibilidad y satisfacción de los empleados son: gestión basada en datos y análisis, es decir, la toma de decisiones utilizando herramientas analíticas avanzadas para extraer información valiosa; liderazgo transformacional, una perspectiva que consiste en inspirar y motivar a los empleados para lograr un cambio positivo y fomentar la innovación dentro de la organización; enfoque en la sostenibilidad, una gestión centrada en la responsabilidad social y ambiental, buscando equilibrar los aspectos económicos, sociales y ambientales de la organización; gestión ágil, centrada en mejorar la flexibilidad y la capacidad de respuesta a los cambios en entornos empresariales dinámicos; y gestión de la diversidad e inclusión, la cual consiste en crear entornos de trabajo inclusivos orientados a la diversidad aprovechando la variedad de perspectivas y habilidades del personal (Chica, 2011).

Otros enfoques se han adoptado para satisfacer las demandas cambiantes de la sociedad y la economía. Estos consisten en la experiencia, satisfacción y compromiso del empleado para mejorar la productividad y la retención del talento (Başar, 2024; Gazi et al., 2024; Ndiango et al., 2024); gestión basada en la inteligencia artificial (IA) y automatización (Castillo, 2021; Pareja, 2018),

mediante la adopción de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y la automatización para optimizar procesos y mejorar la eficiencia operativa; gestión del conocimiento, la cual consiste en la captura, el almacenamiento y la aplicación efectiva del conocimiento organizacional para mejorar la toma de decisiones y la innovación; enfoque en la agilidad organizativa, que comprende crear una organización con una estructura tal que se adapte rápidamente a los cambios del mercado y a las nuevas oportunidades, fomentando la agilidad en todos los niveles; y gestión del cambio proactivo, un enfoque hacia el cambio y su gestión efectiva. En la Figura 4 se muestran en un esquema la relación de los elementos a considerar en la evolución y la adaptación de la burocracia en las organizaciones.

Figura 4. Elementos que considerar en la evolución y adaptación de la burocracia en las organizaciones



Fuente: Elaboración propia.

3.5. Relevancia actual de la burocracia

Sobre la relevancia actual de la burocracia es importante plantearse la siguiente interrogante: ¿Siguen las organizaciones aplicando los principios burocráticos? La respuesta es sí. Un número significativo de organizaciones aún aplica principios burocráticos en ciertos aspectos de su estructura y operación (Zamudio y Arellano, 2011). Aunque la burocracia ha sido objeto de críticas por su rigidez y falta de flexibilidad, algunos aspectos de este modelo siguen siendo relevantes y se implementan en diferentes organizaciones (Arellano, 2009; Martínez, 2014). Aquí hay algunas razones por las cuales las organizaciones todavía aplican principios burocráticos:

Eficiencia y control, ya que la burocracia se centra en la eficiencia a través de la estandarización de procesos y la claridad en las funciones; cumplimiento normativo de regulaciones estrictas, que requiere implementar estructuras burocráticas para garantizar la transparencia y la responsabilidad; operaciones estandarizadas, pues aún existen entornos en los que las tareas tienden a ser repetitivas y donde la estandarización es crucial, y la burocracia puede proporcionar un marco efectivo para gestionar esas operaciones de manera consistente.

Ahora bien, en el caso de organizaciones gubernamentales, siguen utilizando principios burocráticos debido a la necesidad de transparencia, rendición de cuentas y estabilidad en la prestación de servicios públicos. Por otra parte, los corporativos, con una trayectoria significativa y estructuras consolidadas, requieren de ciertos elementos de la burocracia para su funcionamiento en las áreas de recursos humanos, finanzas y operaciones.

Es importante destacar que, aunque las organizaciones pueden aplicar algunos principios burocráticos, también tienden a adoptar enfoques más flexibles y ágiles en otros aspectos para adaptarse a entornos empresariales cambiantes

y fomentar la innovación. La combinación de elementos burocráticos y enfoques más modernos es común en la gestión y administración contemporánea.

3.6. Implicaciones de la burocracia en el futuro

Las implicaciones de la burocracia para el futuro están influenciadas por los desafíos y tendencias contemporáneas en el entorno organizacional (Aguilar, 2010; Alcázar, 2011; Bozeman, 2015; Ferrari, 2021; García, 2007; Oszlak, 2006; Varela, 2006). A continuación, se destacan algunas de las implicaciones clave:

- **Adaptación a la innovación y la tecnología:** A medida que las organizaciones buscan ser más ágiles e innovadoras, la burocracia puede ser un obstáculo por su rigidez, por lo que la gestión del futuro debe integrar tecnologías emergentes y fomentar la innovación sin sacrificar la eficiencia y la estructura organizativa (Zayas et al., 2015).
- **Flexibilidad y agilidad:** El entorno empresarial requiere que las organizaciones sean adaptables, por lo que la burocracia, con su énfasis en la estandarización y la jerarquía, puede ser un impedimento para ello, por lo que la gestión del futuro debe equilibrar la necesidad de estructura con la agilidad para responder rápidamente a las demandas del mercado (Muñoz, 2019).
- **El enfoque en la experiencia del empleado:** La burocracia a menudo se asocia con la impersonalidad y la falta de atención al factor humano, por lo que su gestión en el futuro debe priorizar la experiencia del trabajador, reconociendo que un entorno de trabajo positivo y un trato humano puede ser fundamental para la retención del talento y la productividad (Alcocer, 2020).

- **Gestión del cambio continuo:** La resistencia al cambio es una característica común de las estructuras burocráticas, por lo que la gestión del futuro debe adoptar enfoques proactivos permitiendo que la organización evolucione con el tiempo y responda a las dinámicas cambiantes del mercado (Díaz, 2016).
- **Integración de modelos híbridos:** Consiste en combinar elementos de la burocracia con prácticas más modernas y flexibles, lo cual implica la búsqueda de un equilibrio entre la eficiencia estructurada y la capacidad de adaptarse a la volatilidad del entorno empresarial (Mendiola et al., 2022).
- **Cambio en la cultura organizacional:** Esto es promover valores como la transparencia, la colaboración y la adaptabilidad, pasar de una mentalidad estrictamente jerárquica hacia una cultura que fomente la participación y la contribución de todos los niveles (Valle et al., 2017).
- **Gestión de la diversidad e inclusión:** La burocracia a veces puede contribuir a la falta de diversidad de pensamiento y a la resistencia a nuevas ideas, por ello es indispensable crear entornos inclusivos que valoren la diversidad de perspectivas y fomenten la creatividad y la innovación (Sandoval-Ortiz, 2023).
- **Énfasis en la sostenibilidad:** Esto no solo desde el punto de vista ambiental, sino también en términos de la salud organizacional y las prácticas de gestión, es decir, un enfoque holístico que abarque aspectos económicos, sociales y ambientales (Nay-Valero y Febres, 2019).
- **Gestión basada en resultados:** Esto implica establecer objetivos claros y medibles, y evaluar el rendimiento en función de esos resultados para impulsar la eficiencia y la efectividad organizativa (Dassauge, 2015).

La Tabla 3 muestra los elementos relevantes y las consideraciones en el futuro de la burocracia respecto al estudio de caso previsto.

Tabla 3. Elementos a considerar de la burocracia como modelo de organización

Elementos de relevancia	Consideraciones en el futuro
• Eficiencia y control • Cumplimiento normativo • Operaciones estandarizadas • Transparencia • Rendición de cuentas • Estabilidad • Estructuras consolidadas	• Adaptación • Innovación y tecnología • Flexibilidad y agilidad • Experiencia • Gestión del cambio continuo • Modelos híbridos (innovación en las prácticas) • Cultura organizacional • Diversidad e inclusión • Sostenibilidad • Gestión basada en resultados

Fuente: Elaboración propia.

4. Conclusión

El concepto de la burocracia se refiere a las tareas administrativas y de gestión necesarias para dirigir una entidad social u organización, y aunque proporciona estabilidad y estructura, a menudo se asocia con la lentitud y la abundancia de trámites. Es importante mantener un equilibrio entre la burocracia y la flexibilidad y adaptabilidad para el funcionamiento óptimo en una organización, pues la burocracia continúa teniendo un papel fundamental en la disciplina de la administración.

La burocracia tiene una constante evolución y adaptación, pues a través de enfoques modernos como la gestión basada en datos, el liderazgo transformacional y la agilidad organizativa, es posible cumplir con el propósito de la eficiencia, el cumplimiento normativo y la estandarización de operaciones.

La burocracia sigue presente en organizaciones gubernamentales y corporativas, aunque se reconoce la necesidad de adoptar enfoques más flexibles y ágiles para adaptarse a entornos cambiantes y fomentar la innovación, por lo que esencial que equilibren los principios de la burocracia con la adaptabilidad, la transparencia y un enfoque centrado en las personas para prosperar en entornos empresariales dinámicos.

La gestión del futuro debe abordar los desafíos y oportunidades planteados por la burocracia, integrando prácticas modernas y adaptándose a las cambiantes realidades del entorno empresarial para lograr el éxito a largo plazo.

Referencias

- Aguilar, L. (2010). El futuro de la gestión pública y la gobernanza después de la crisis. *Frontera Norte*, 22(43), 187-213. <https://www.scielo.org.mx/pdf/fn/v22n43/v22n43a8.pdf>
- Alcázar, J. (2011). La burocracia y sus críticos en la desregulación del quehacer estatal. *Ciencias Económicas*, 29(2), 287-307. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/download/7025/6710/9625>
- Alcocer, V. (2020). *Employee experience: el gran enfoque para los líderes en 2021*. DaliaEmpower. <https://daliaempower.com/blog/employee-experience-el-gran-enfoque-para-los-lideres-en-2021/>
- Arellano, D. (2009). *La burocracia mexicana como actor: construyendo las bases para su análisis empírico*. Nuevo Mundo Mundos Nuevos. Colloques. <https://doi.org/10.4000/nuevomundo.48083>
- Başar, D. (2024). The relationship between employee experience and employee engagement with the moderating role of positive affect in finance sector. *Borsa Istanbul Review*, 24(5), 908-915. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2024.05.002>
- Bozeman, B. (2015). Causas, efectos y eficacia de la burocratización en las administraciones públicas nacionales: desarrollando reformas sensibles a culturas políticas singulares. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (63), 5-32. <https://cdi.mecon.gob.ar/bases/doc/clad/refydem/63.pdf>
- Briones, G. (2003). *Métodos y técnicas de investigación para las Ciencias Sociales*. Trillas.
- Castillo, A. M. (2021). La era del big data y open data en la administración pública. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, 8(1), 61-76. <https://www.redalyc.org/journal/6559/655969720002/html/>
- Chaves, J. (2021). La burocracia absurdamente perfecta: una revisión de la interpretación de Franz Kafka a partir de Max Weber. *Actio Nova: Revista de Teoría de la Literatura y Literatura Comparada*, (5), 133-161. <https://doi.org/10.15366/actio-nova2021.5.007>

- Chica, S. (2011). Una mirada a los nuevos enfoques de la gestión pública. *Administración & Desarrollo*, 53(39), 57-74. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3776682.pdf>
- Crozier, M. (1962). *El fenómeno burocrático: Ensayo sobre las tendencias burocráticas de los sistemas de organización modernos y sobre sus relaciones en Francia con el sistema social y cultural*. Amorrotu.
- Crozier, M. (1964). *The bureaucratic phenomenon*. Chicago University Press.
- Descombe, M. (2003). *The good research guide. For small-scale social research projects*. Open University Press.
- Díaz, C. (2016). Gestión del cambio en las organizaciones: efectos sobre la actividad y las personas. *Equipamentos de Proteção Individual II*, 12(2). <https://doi.org/10.4000/laboreal.2314>
- Du Gay, P. (2000). *En elogio de la burocracia*. Siglo XXI.
- Dussauge, M. (2015). Los orígenes de la gestión por resultados en Chile y México: imposición, copia o aprendizaje transnacional? *Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública*, 4(2), 89-109. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5634619.pdf>
- Fayol, H. (1967). *Administración industrial y general*. Herrero Hermanos.
- Fayol, H. (2013). *General and industrial management* (C. Storrs, Trad.). Martino Publishing. (Obra original publicada en 1917).
- Ferrari, C. (2021). Burocracia social: reconfiguración macro institucional y micro sociopolítica entre la ANSES y el programa Hacemos Futuro. *Población y Sociedad*, 28(1), 86-106. <http://dx.doi.org/10.19137/pys-2021-280105>
- García, I. M. (2007). La nueva gestión pública: evolución y tendencias. *Presupuesto y Gasto Público*, (47), 37-64. [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/B1168625381F1AE705257BCA00165978/\\$FILE/47_GarciaSanchez.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/B1168625381F1AE705257BCA00165978/$FILE/47_GarciaSanchez.pdf)
- Gatica, L., y Soto, G. (2010). Burocracia y eficiencia en la provisión de bienes públicos: un modelo espacial de competencia política. *Lecturas de Economía*, (73), 67-97. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155220095003>

- Gazi, A., Yusof, M., Islam, A., Amin, M., y Senathirajah, A. (2024). Analyzing the impact of employee job satisfaction on their job behavior in the industrial setting: An analysis from the perspective of job performance. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(4), 100427. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100427>
- Jiménez-Chaves, V. E. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8(1), 141-150. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3999526.pdf>
- Leddy, J. (2018). Autoridad y flexibilidad en la burocracia imperial española. *Revista Historia y Justicia*, (10). <https://doi.org/10.4000/rhj.1312>
- Magaña, L. (2017). Tres factores que burocratizan los procesos de cambio curricular. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, 28(73), 81-114. <https://www.redalyc.org/journal/340/34056722006/html/>
- Martínez, A. M. (2014). La relación entre la burocracia y las políticas públicas. *Cadernos de Derecho Actual*, (2), 85-98. <https://core.ac.uk/download/pdf/268412154.pdf>
- Martínez, S. (2016). La burocracia: elemento de dominación en la obra de Max Weber. *Revista Misión Jurídica*, 9(10), 141-154. <https://doi.org/10.25058/1794600X.122>
- Mendiola, M. E., Guevara, P., Arellano, F., y González, D. L. (2022). Elementos para la integración de un modelo híbrido de aprendizaje en educación superior en la post-pandemia. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 13489-13503. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4340
- Merriam, S. B. (1988). *Case study research in education: A qualitative approach*. Jossey-Bass.
- Merton, R. K. (1949). *Social theory and social structure*. The Free Press.
- Moya, C. (2018). Sinopsis de “El libre albedrío. Un estudio filosófico”. *Quaderns de Filosofia*, 5(1), 83-89. <https://doi.org/10.7203/qfia.5.1.12473>
- Muñoz, H. (2019). La burocracia universitaria. *Revista de la Educación Superior*, 48(189), 73-96. <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v48n189/o185-2760-resu-48-189-73.pdf>

- Nay-Valero, M., y Febres, M. E. (2019). Educación ambiental y educación para la sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. *Encuentros*, 17(2), 24-45. <https://doi.org/10.15665/encuent.v17i02.661>
- Ndiango, S., Gabriel, D., y Abdi, I. (2024). Give me my flowers before I die! Linking employee recognition, job satisfaction and employee retention in logistics companies: A multigroup analysis. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, 101053 <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101053>
- Olsen, J. P. (2005). Quizás sea el momento de redescubrir la burocracia. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (31), 1-24. <https://www.redalyc.org/pdf/3575/357533663002.pdf>
- Online Etymology Dictionary. (2023). *Bureaucracy*. <https://www.etymonline.com/es>
- Oszlak, O. (2006). Burocracia estatal: política y políticas públicas. *Postdata*, (11), 11-56. <http://www.scielo.org.ar/pdf/postdata/n11/n11a02.pdf>
- Pareja, A. (2018). *Inteligencia artificial, burocracia y satisfacción ciudadana: ¿puede una máquina ser el “funcionario del mes”?* Gobernarte. <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/inteligencia-artificial-burocracia-y-satisfaccion-ciudadana/>
- Real Academia Española. (2023). *Burocracia*. <https://dle.rae.es/burocracia>
- Salej, S., Ardila, A. M., y Bragato, J. (2016). Autonomía integrada y el poder discrecional de las burocracias: evidencias de un programa de riesgo geológico en Belo Horizonte, Brasil. *Estudios Sociológicos*, 34(101), 353-381. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-64422016000200353#:~:text=Las%20burocracias%20lo%20logran%20con,la%20complejidad%20de%20su%20acci%C3%B3n
- Sandoval-Ortiz, F. N. (2023). Diversidad e inclusión en la gestión de recursos humanos: impulsores y beneficios. *Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (PO-CAIP)*, 8(3), 449-460. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v8i3>
- Serrano, I. (2017). Crítica a la autoridad burocrática en Tras la virtud: MacIntyre contra Weber y con Weber. *Revista de Filosofía Open Insight*, 8(14), 137-163. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rfoi/v8n14/2395-8936-rfoi-8-14-00137.pdf>
- Simons, H. (2009). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Morata.
- Stake, R. E. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Morata.

- Thompson, J. (2003). *Organizations in action: Social Science Bases of Administrative Theory*. Transaction Publishers. (Obra original publicada en 1967). <https://doi.org/10.4324/9781315125930>
- Valle, A. T., Proaño, T. D., y Cruz, M. E. (2017). Estructura, cultura y cambio organizacional cultura-cambio-forma-fuerza. *Revista Científica Hermes*, 18, 304-324. <https://www.redalyc.org/journal/4776/477653290007/html/>
- Varela, E. (2006). ¿Renovar o destruir las burocracias estatales? El impacto del “New Public Management”. *AD-minister*, (8), 124-145. <https://www.redalyc.org/pdf/3223/322327238008.pdf>
- Von Mises, L. (2005). *Burocracia* (D. Negro, Trad.). Unión Editorial. (Obra original publicada en 1944).
- Weber, M. (1964). *Economía y sociedad: Esbozo de sociología comprensiva*. (J. Medina, J. Roura, E. Ímaz, E. García y J. Ferrater, Trads.). Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1922).
- Yin, R. K. (1994). *Case study research: Design and methods*. Sage.
- Zamudio, L., y Arellano, D. (2011). Más allá de las patologías de la burocracia: introduciendo la teoría de las organizaciones al estudio de las OI. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 56(213), 27-50. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182011000300002&lng=es&nrm=iso
- Zayas, I., Parra, D., López, R. I., y Torres, J. (2015). La innovación, competitividad y desarrollo tecnológico en las MIP y ME's del municipio de Angostura, Sinaloa. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 6(3), 603-617. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342015000300013

Escuela clásica de la administración industrial

Virginia Ibarvo Urista

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Chihuahua
<https://orcid.org/0000-0002-4444-4776>
virginia.iu@chihuahua.tecnm.mx

Esteban Rubio Ochoa

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Chihuahua
<https://orcid.org/0000-0002-2422-5234>
esteban.ro@chihuahua.tecnm.mx

Mayra Pérez Aguirre

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes
<https://orcid.org/0000-0002-3869-4015>
mperez@itsncg.edu.mx

Resumen:

El presente trabajo contiene una recopilación de los representantes de las escuelas de la administración industrial con mayor trascendencia dentro de las diferentes teorías. La compilación parte de la escuela de pensamiento científico a través del ingeniero mecánico Frederick Taylor, caracterizada por buscar mejores procesos de producción industrial; otro exponente de la misma escuela es el ingeniero civil de minas Henri Fayol. La escuela humanista está representada por el sociólogo Elton Mayo, cuyo principio se basaba en incorporar a los trabajadores como personas dentro del sistema de producción y no como verdaderas máquinas. Las siguientes etapas en las escuelas de administración surgieron en el

ámbito conductista, tomando como herramientas aspectos psicosociales de los trabajadores, basándose en estímulos y motivadores que dan forma al comportamiento humano dentro de la organización. A finales del siglo pasado el aporte del Dr. Deming fue la transformación de la administración occidental con su propuesta de 14 puntos.

Palabras clave: Taylor, Fayol, humanista, Mayo, Deming.

Abstract:

The present work contains a compilation of the representatives of the schools of industrial administration with greater transcendence within the different theories. The compilation starts from the scientific school of thought through the mechanical engineer Frederick Taylor, this school is characterized by the search for better industrial production processes; another exponent of the same school is the civil engineer Henri Fayol. The humanist school is represented by the sociologist Elton Mayo, whose principle was based on incorporating workers as people within the production system and not as real machines. The following stages in the schools of management emerged in the behaviorist field, taking the psychosocial aspects of workers as tools, based on stimuli and motivators that shape human behaviors within the organization. At the end of the last century, Dr. Deming emerged, whose contribution was the transformation of Western management with his proposal of the 14 points.

Keywords: Taylor, Fayol, humanist, Mayo, Deming.

Introducción

A través de una exhaustiva revisión bibliográfica y documental se seleccionaron los autores que marcaron un hito en el campo de la administración industrial, la cual se vio impulsada por los avances de las ciencias administrativas. Los primeros intentos por establecer una base científica para la gestión administrativa surgieron en el contexto industrial. En plena Revolución Industrial, dos corrientes principales, representadas por Frederick W. Taylor y Henri Fayol, sentaron las bases de la administración moderna. A continuación se presenta una breve descripción de sus contribuciones y de los autores que continuaron sus líneas de investigación.

- a) **Frederick Winslow Taylor** nació el 20 de marzo de 1856 y falleció el 21 de marzo de 1915, originario de Germantow, Filadelfia, en Pensilvania, Estados Unidos. Ingeniero mecánico de profesión, cursó sus estudios en el Stevens Institute of Technology, en la Academia Phillips Exeter y en la Universidad de Pensilvania. Se le conoce como el padre de la administración científica.

Taylor se dedicó a la forma de mejorar la eficiencia en los procesos de producción industrial mediante la aplicación de teorías científicas que logran una mayor optimización del trabajo. Su principal herramienta científica era estudiar y analizar los tiempos y movimientos en cada una de las operaciones para reducir el tiempo muerto y así mejorar la efectivi-

dad de las operaciones. Propuso una organización del trabajo con base en principios científicos y reglas de organización, esto por medio de la aplicación de tareas específicas y asignación a empleados altamente capacitados. Además, propuso un sistema de salarios basado en el rendimiento, en el cual los trabajadores que lograban los estándares de producción más altos eran premiados por su desempeño.

Uno de sus logros fue dividir el trabajo en áreas especializadas y asignarlas a trabajadores capacitados, lo que aumentó la eficiencia y productividad al permitir que los empleados se dedicaran a tareas concretas para las que estaban mejor preparados. Los medios de producción se convirtieron en una herramienta que facilita el trabajo del ser humano, son complementarios, accesorios y útiles a este. Sin embargo, cuando las ideas y prácticas derivadas de la teoría taylorista —que se ubica en el ámbito de la llamada administración clásica— se aplicaron indiscriminadamente, surgió un efecto criticable respecto a la visión microscópica del ser humano, ya que se pierde su calidad como tal y puede hasta violar la dignidad humana (Mayol Marcó, 2013).

Los avances en cuanto a la administración científica de Taylor se utilizaron principalmente en las grandes empresas con producción destinada a mercados mundiales, en donde la ventaja competitiva se hacía evidente como un medio de utilización de la ciencia en la producción de forma intencional y sistemática (Prado y Guedes, 2014). Aunque el taylorismo tuvo éxito en sus propósitos iniciales, también hoy se sabe que la gran industria taylorista ha erosionado las bases de su propia dominación. El intercambio de mejores salarios por trabajos monótonos, la rigidez de la estructura jerárquica en el proceso de producción y la elevación de la composición orgánica del capital (que resultaría en el aplanamiento de las tasas de ganancia) desembocaron en la crisis que comenzó a finales de

los años sesenta en los principales países capitalistas. Como resultado, la dinámica capitalista tuvo que recorrer nuevos caminos, especialmente en los países centrales. La búsqueda del crecimiento a través del empleo de personal poco calificado se volvió cada vez menos importante y las empresas, por lo tanto, más flexibles, buscando la contratación de empleados más polivalentes, regulando el trabajo de forma menos rigurosa y organizándose a través de formas más adaptables.

b) **Henri Fayol** nació en Estambul en 1841 y falleció en París en 1925. Se graduó como ingeniero civil de minas y es reconocido por sus contribuciones a la teoría administrativa. Entre sus logros está la defensa en los postulados de la libre empresa frente a la intervención del Estado. Su enfoque se centró en identificar las funciones principales en la administración y estableció principios generales aplicables en todas las organizaciones. Estos principios se presentaron por primera vez en su obra *Administration Industrielle et Générale*, de 1916. Fayol propuso 14 principios básicos de la administración (véase Tabla 1), basados principalmente en la división del trabajo, la aplicación de un proceso administrativo y la formulación de los conceptos técnicos para orientar la función administrativa (Fernández y Tamaro, 2024).

Tabla 1. Los 14 principios de la administración de Fayol

No.	Principio	Descripción
1	División del trabajo	La especialización incrementa la producción y ello se ve reflejado en la eficiencia de cada tarea.
2	Autoridad y responsabilidad	Con la autoridad ejercida nace una responsabilidad.
3	Disciplina	La obediencia y el respeto hacia las normas son esenciales para el buen funcionamiento y son resultado de un liderazgo eficaz.
4	Unidad de mando	Un solo superior para cada empleado permite eliminar la confusión y conflictos.

No.	Principio	Descripción
5	Unidad de dirección	Cada grupo de actividades debe tener un mismo objetivo, un solo plan y ser dirigido por un solo gerente.
6	Subordinación del interés individual al interés general	Deben prevalecer los intereses de la organización sobre los intereses de cualquier empleado o grupo de empleados.
7	Remuneración	A servicio prestado debe recibir una compensación justa.
8	Centralización	Se refiere al grado en el que los subordinados están involucrados en la toma de decisiones. El grado se evalúa como concentrado o disperso, el cual lo determina la organización.
9	Cadena escalonada	Es la línea que existe desde un alto puesto hasta el más bajo dentro de la organización. La comunicación se ajusta a esta cadena escalonada siempre y cuando no retrase a la organización.
10	Orden	Es el principio de cada cosa en su lugar y un lugar para cada cosa. Un lugar adecuado para un momento oportuno.
11	Equidad	El establecimiento de políticas y procedimientos permite promover la igualdad de trato, facilitando la toma transparente de decisiones.
12	Estabilidad del personal en sus puestos	Estrechamente relacionada con la satisfacción laboral y la capacidad para retener y motivar, creando un ambiente propicio.
13	Iniciativa	Es la libertad de proponer y ejecutar planes, permitiendo que sus niveles de esfuerzo se desarrollen.
14	Solidaridad	Se refiere a la armonía y unidad dentro de la organización, permitiendo una cohesión entre los miembros; con ello se fomenta el espíritu de equipo.

Fuente: Robbins y Coutler (2005).

Otras aportaciones teóricas relacionadas con el desarrollo industrial se presentan a continuación.

- a) **Henry Ford** fue después de Taylor otro precursor de la administración científica, quien revolucionó la industria manufacturera con su propuesta basada en la aplicación de sistemas de producción que permitían generar una mayor cantidad de bienes en el menor tiempo posible y a un costo menor. Se le conoce como el creador de la producción en línea o en masa a principios del siglo XX, sistema que revolucionó la producción automotriz ya que para 1913 contaba con varias plantas industriales para la produc-

ción del auto Ford T (coloquialmente conocido como Tin Lizzie o Flivver en Estados Unidos y Ford a bigotes en Argentina y Uruguay). Sus principios explican cómo funciona la técnica del fordismo, enfoque centrado en la eficiencia y estandarización (Quiroz Trejo, 2010).

b) **El toyotismo** se deriva del Sistema de Producción Toyota (TPS, por sus siglas en inglés), un enfoque de producción desarrollado por la marca de autos japonesa Toyota. En su trabajo *L'Après-Fordisme*, Boyer y Durand (1994) presentan el toyotismo como un modo de producción sucesor del fordismo que se caracteriza por el hecho de que “la flexibilidad productiva, la reducción de costos y la calidad son conciliables”. Así, un determinado modo de producción puede apuntar a la consecución de varios objetivos a la vez. Esto contrasta con el pensamiento económico clásico, que postula que la racionalidad se centra en un único objetivo, es decir, la búsqueda del máximo beneficio por parte de la dirección de una empresa. Por lo tanto, el marco para el pensamiento teórico se convierte en uno de elección de criterios múltiples (Roy, 1985); en consecuencia, se pueden perseguir varios objetivos simultáneamente. El toyotismo trató de resolver los problemas del fordismo que se basó en la producción en masa, pero con falta de flexibilidad y demasiada especialización de los trabajadores. De 1947 a 1950 se mejoró la distribución de planta y un solo operador podía manejar varias máquinas la vez, de esta manera se incrementó el malestar y la resistencia al cambio de los empleados. De 1949 a 1950 más de 1 600 trabajadores fueron despedidos debido a la inconformidad, así fue como renunció su presidente y fundador Taiichi Ohno (ingeniero industrial japonés). El toyotismo se enfoca en la eficiencia para satisfacer la demanda de los clientes de la manera más rápida y eficaz, mientras se reducen los desperdicios. Ha tenido un impacto en la industria manufacturera y ha sido adoptado por muchas empresas en el mundo (Quiroz Trejo, 2010).

c) **Maximilian Karl Emil Weber**, mejor conocido como **Max Weber**, fue un tratadista alemán nacido en 1864 reconocido por sus trabajos como economista, sociólogo, historiador, jurista y politólogo; realizó estudios relacionados con la sociología y la administración pública desde un enfoque estructuralista (Montero, 2023). Aunque su trabajo se enfocó más en la sociología, Weber realizó importantes contribuciones al estudio de la administración con su teoría de la burocracia. Describió los principios y características de una burocracia racional, jerárquica y formalizada que se aplican en muchas organizaciones hasta el día de hoy, que consistía en una pequeña estructura jerárquica cuyos roles están bien definidos, un reducido número de directivos como la gerencia de la organización que controlan un gran número de trabajadores (Chiavenato, 2020). Estos enfoques científicos, después de 120 años, se mantienen vigentes ya que la formalidad legal es de donde proviene el poder racional y la dominación del gobierno, tales como el orden y la estabilidad de las instituciones gubernamentales. Otra de las aportaciones de Weber es la formalidad de las comunicaciones, en la condición de dejar constancia de todo aquello que tiene que ver con las instituciones, enfoque que se refiere a la existencia de procedimientos estandarizados a fin de tener mayor simplicidad y reducir los tiempos de atención a las personas, lo que redundará en organizaciones más eficientes.

d) **Frank y Lillian Gilbreth**. Aunque no son considerados estrictamente parte de la escuela clásica, los Gilbreth realizaron importantes contribuciones al estudio del tiempo y el movimiento en el ámbito industrial. Su trabajo influyó en el desarrollo de la administración científica y en la mejora de los procesos de trabajo. Después del enfoque científico, particularmente después de la gran depresión en Estados Unidos, se generó desempleo y se reconocieron las condiciones de explotación a los trabajadores en las industrias. Hubo reacciones sociales y se desarrollaron ideas

en torno a lo importante que es la persona en el sistema productivo. Se iniciaron estudios en cuanto a las personas, su motivación y la relación con la productividad. Se pensó en la necesidad de hacer más humana a la administración y se desarrollaron las ciencias humanistas como la psicología y la sociología (Paolini et al., 2016).

- e) **Elton Mayo** fue el autor más destacado en el campo científico de las relaciones humanas, con su obra *Los problemas humanos en una civilización industrial* en 1933. Concluyó que la participación es fundamental para integrar al trabajador a la empresa y a sus resultados. La comunicación de un equipo de trabajo es básica. El administrador de cualquier nivel organizacional debe mejorar la comunicación si quiere formar un equipo de trabajo entre sus miembros. Así nació la escuela de las relaciones humanas o humano-relacionistas. Se considera a Elton Mayo como fundador de esta escuela (Trahair y Zaleznik, 2017).
- f) **Mary Parker Follett** era abiertamente crítica de Taylor, afirmaba que solo se tomaban en cuenta aspectos mecánicos, olvidando los aspectos psicosociales. Parker consideró que lo esencial del trabajo directivo está en el uso de la autoridad y en su forma de coordinar al grupo humano, y que las organizaciones y su dirección están en conflicto permanente. Su propuesta: que se tenga conocimiento de producción, el lado técnico, pero también de cómo tratar a los dirigidos. Después del experimento de Mayo, en Hawthorne se realizó otro con el que se proporcionó un esbozo de los principios básicos de la escuela de relaciones humanas: el nivel de producción es el resultado de la integración social; el comportamiento del individuo se apoya totalmente en el grupo; el comportamiento de los trabajadores está condicionado por normas y patrones sociales; atención a los grupos informales dentro de la organización; la importancia del puesto de trabajo, algunos operadores cambian para evitar la monotonía; y los

aspectos emocionales del comportamiento requieren atención especial (Chiavenato, 2020).

- g) **Chester Barnard** publicó en 1938 *Las funciones del ejecutivo*. Su participación es fundamental para clarificar que la empresa es una estructura social, un sistema social indivisible de interacciones balanceadas y continuas en donde las contribuciones de cada miembro están directamente relacionadas con la satisfacción que obtienen. Barnard consideró que las principales funciones del directivo son: desarrollar y administrar los sistemas de producción e información para la toma de decisiones, motivar y estimular a los miembros de una empresa para que alcancen un desempeño elevado trabajando en equipo y definir proyectos con objetivos congruentes a los propósitos de la organización. Según Barnard, en una empresa un individuo estará por completo dispuesto a cumplir las órdenes de los altos directivos cuando se cumplan, en un tiempo, estas condiciones: que el colaborador comprenda la orden, que la orden sea congruente con la meta de la organización, que la orden tenga relación con los intereses del colaborador y que esté capacitado mental y físicamente para ejecutar la tarea (Rodríguez, 2023).
- h) **Burrhus F. Skinner**. De formación psicólogo, estudió la conducta humana y es considerado el padre del conductismo, corriente que afirma que el comportamiento humano está determinado por el ambiente de trabajo con base en premios y castigos. De acuerdo con el conductismo, un reforzador positivo incrementa la probabilidad de obtener un comportamiento deseado y un reforzador negativo tiende a evitar la repetición de una conducta no deseada. A partir de 1940 la teoría de las relaciones humanas dominó la teoría administrativa. A finales de los años cincuenta la teoría entró en decadencia, fue criticada y sus conceptos modificados. La oposición a la administración científica, los factores considerados decisivos y

cruciales por una escuela no eran enfocados correctamente por la otra, y las variables que una consideraba importantes eran casi ignoradas por la otra (Plazas Paéz, 2006).

- i) **Renate Mayntz**, socióloga, escribió en 1963 *Sociología de la organización*. Se le considera junto con Amitai Etzioni y Ralph Dahrendorf una de los creadores del estructuralismo. Para Mayntz, el término estructura es amplio y se refiere a un modelo de pensamiento característico de un grupo correspondiente a un tipo de organización social; es un arquetipo. Estableció una tipología con base en la autoridad y su toma de decisiones respecto a los objetivos de la organización social mediante tres clases de estructura: jerárquica, democrática y técnica (Da Silva, 2002).
- j) **Amitaj Etzioni**, sociólogo, es considerado estructuralista clave para entender las organizaciones sociales del siglo XXI. Este autor señala que la cultura organizacional moldea el comportamiento en el individuo en forma determinante y establece sistemas sociales y arquetipos preconcebidos para lograr la máxima eficiencia organizacional. Etzioni señaló que la civilización se caracteriza por el comportamiento, el cual está normado por las organizaciones en las que vivimos; sin embargo, la organización social está en todo, como se aprecia en la siguiente cita: “Nacemos en una organización (hospital). Nos educamos (escuelas y universidades). Consumimos nuestros alimentos (restaurantes y tiendas de autoservicio) y trabajamos en ellas. Rezamos en ellas (templos e iglesias). Dirimimos nuestros conflictos en tribunales. Nos divertimos en clubes sociales”. (Hernández y Rodríguez, 2011, p. 107)
- k) **Charles H. Kepner** (1922-2016). Consultor nacido en Estados Unidos, reconocido como experto por su metodología en la solución de problemas. Su contribución a la administración es en la toma de decisiones. Autor de varios libros, uno de ellos junto con Benjamin Tregoe, *El nuevo directivo*

racional, cuya edición más reciente fue en 2013. Este método propone que se identifique el problema a tratar, sus causas, identificar y evaluar propuestas de solución, analizar las posibles soluciones y seleccionar la mejor tomando en cuenta los riesgos implicados. Se trabaja con la matriz de criterios ponderados Kepner-Tregoe. Propuso el uso de cuatro patrones de pensamiento reflejados en las preguntas que los administradores se hacen diariamente: ¿Qué está sucediendo? ¿Qué lo provocó? ¿Qué acción se debe seguir? ¿Qué va a suceder en el futuro? (Kepner y Tregoe, 1997).

- l) **W. Edwards Deming** (1900-1993). Consultor estadounidense quien guio a la industria japonesa a nuevos principios de administración que revolucionaron la calidad y productividad de las empresas. En su libro *Out of the crisis*, Deming (1986) propuso a la industria estadounidense una transformación liderada por directivos, afirmando que la calidad no se compra, sino que se logra mediante liderazgo.

Principios para la transformación de la industria occidental. Son 14 puntos que al adoptarlos será una señal de que la administración intenta mantener el negocio, proteger a los trabajadores y a los inversionistas. Estos puntos se aplican en todo tipo de empresas y de todo tamaño (Deming, 1986).

Aportaciones más recientes para el estudio industrial se generaron a partir de las siguientes visiones:

- a) **Ludwig von Bertalanffy** (1901-1972). Biólogo austriaco a quien se le atribuye la teoría general de sistemas, una teoría interdisciplinaria que proporciona principios y modelos generales para las ciencias involucrada de forma tal que los descubrimientos efectuados en cada una pudieran ser utilizados por las otras. La teoría general de sistemas ofrece una metodología innovadora y refinada. Es una ciencia que sistematiza el paralelismo

de principios cognoscitivos generales de diferentes campos de la actividad científica y social del hombre. Esta teoría puede ser relacionada tanto con el organismo vivo como con la organización social, en busca de una integración interdisciplinaria de carácter rigurosamente científico (Von Bertalanffy, 1986). La teoría de sistemas revolucionó los enfoques administrativos, estudia las organizaciones como sistemas sociales inmersos en otros sistemas que se interrelacionan y se afectan entre sí: las organizaciones sociales no son islas. El origen de este enfoque se remonta a las concepciones aristotélicas de causa y efecto, y de que todo entero forma parte de otro mayor. Von Bertalanffy señaló que no existe elemento físico o químico independiente, todos los elementos están integrados en unidades relativamente interdependientes (Hernandez y Rodríguez, 2011).

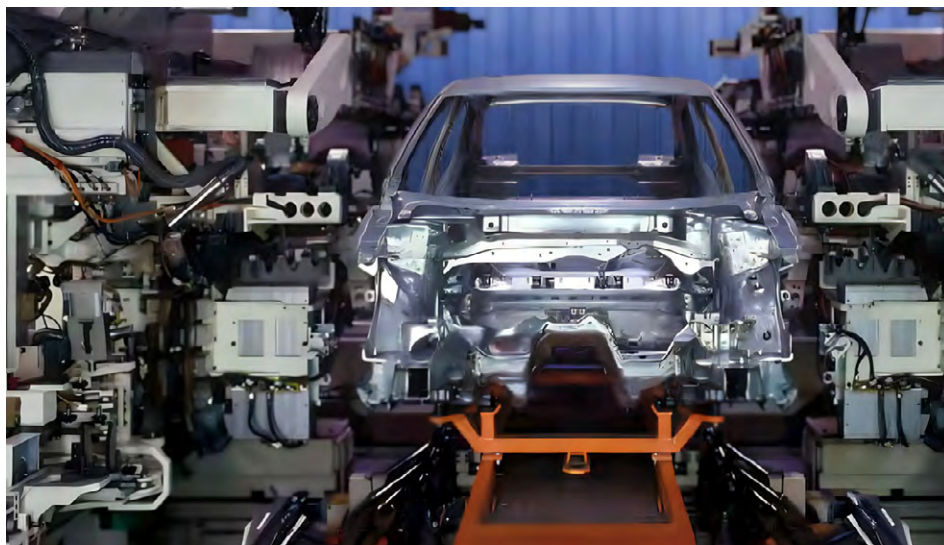
- b) **Russell L. Ackoff** (1919-2009). Estadounidense incesante promotor de la administración de empresas aplicando la investigación de operaciones (IO) y la teoría general de sistemas. Autor y coautor de varios libros en el campo de la IO. Fue presidente de la Sociedad Americana de Investigación de Operaciones. Su aportación pertenece a la escuela matemática y escuela cuantitativa de la administración. La IO busca ofrecer un enfoque sistemático y racional para abordar los problemas clave relacionados con el control de los sistemas mediante la toma de decisiones, con el objetivo de lograr los mejores resultados posibles, basados en toda la información relevante y útil disponible. Puede ser que la IO se aplicara antes de la Revolución Industrial, en 1760 aproximadamente. El reemplazo de hombres por máquinas como fuente de potencia hizo crecer a las empresas y tuvieron que organizarse y departamentalizarse; la integración de las tareas es la función del administrador. Fue necesario establecer como objetivos en producción aumentar las piezas producidas y minimizar el costo unitario, en mercadotecnia maximizar las piezas vendidas y minimizar el costo de venta, y en finanzas minimizar el capital requerido para la operación. El

logro de los objetivos por departamentos lleva a conflictos entre ellos, por lo que el administrador requiere de un método científico para resolverlos (Ackoff y Sasieni, 1968).

1. Aplicaciones actuales

Contexto: Imaginemos una gran multinacional automotriz llamada “Vehi-Global” que tiene plantas de ensamblado en varios países, incluyendo México, Estados Unidos, Alemania, Japón y Brasil. Sus procesos de ensamble son de lo más sofisticados y automatizados (véase Figura 1).

Figura 1. Ensamblaje de autos



Fuente: El sector automotriz en México 2010. Serie estadísticas sectoriales, número 25. INEGI (2010).
http://centro.paot.org.mx/documentos/inegi/industria_automotriz_2010.pdf

a) Frederick W. Taylor: La división del trabajo

En Vehi-Global se ve reflejada la especialización cuando los trabajadores son asignados a diferentes tareas. Veamos un ejemplo en el montaje final de la línea de ensamblaje:

- i) Ensamblaje del motor: En esta fase se tienen que realizar solo acciones que tengan que ver con el motor, como instalar los pistones en los cilindros, colocar los cojines de la biela y bancada, asegurándose de que estén limpios y lubricados, así como montar el cigüeñal, alineando los cojinetes.
- ii) Instalación del sistema eléctrico: Aquí se debe colocar el cableado, instalar el arnés principal, las conexiones a módulos electrónicos y montaje del cableado de puertas y paneles. También la instalación de luces exteriores como las delanteras, traseras y laterales, luces interiores y componentes electrónicos como los sistemas de navegación y de seguridad.
- iii) Montaje de interiores: Instalación de los asientos, el tablero, los sistemas de infoentretenimiento, etc.
- iv) Instalación de los neumáticos: Este proceso puede incluir inflar el neumático, ajustar la presión, colocar las ruedas, alinearlas y colocar y apretar las tuercas.

Ensamblar un vehículo requiere de varias fases detalladas y minuciosas para garantizar el funcionamiento correcto y la seguridad. En cada una de ellas se puede apreciar la división del trabajo y la especialización. Es importante recordar que un trabajador desarrolla habilidades específicas y mejora su eficiencia con la especialización. Asimismo, la división del trabajo facilita la supervisión y el control debido a que se puede monitorear y evaluar cada tarea de forma específica.

b) Henri Fayol: 14 principios básicos de la administración

Basados principalmente en la división del trabajo, estos principios proporcionan una base sólida sobre la gestión eficaz y aplicable en diversas industrias y organizaciones. Siguiendo el ejemplo de la ensambladora Vehi-Global, se ve reflejada en la estructura organizacional en los principios de:

- i) División del trabajo: En Vehi-Global se observa fácilmente la división del trabajo ya que en cada estación los empleados realizan tareas especializadas que contribuyen al ensamblaje de un automóvil. Se puede apreciar que las líneas se encuentran por estaciones: 1. Ensamblaje del motor, 2. Instalación del sistema eléctrico, 3. Montaje de interiores, y 4. Instalación de neumáticos. En resumen, la división del trabajo en Vehi-Global no solo aumenta la eficiencia y la productividad, sino que también mejora la calidad y la consistencia del producto final. Este principio, aplicado en cada fase del ensamblaje del vehículo, asegura que cada componente sea instalado por expertos, resultando en un vehículo de alta calidad y confiabilidad.
- ii) Autoridad y responsabilidad: Un jefe tiene un equipo en el departamento de pintura de la ensambladora. Él tiene la autoridad para tomar decisiones relacionadas con la calidad y el método de pintura, sin embargo, su responsabilidad es que los vehículos salgan con los estándares que la empresa ha determinado.
- iii) Disciplina: Las reglas y políticas deben ser claras mediante reglamentos internos y la aplicación de medidas que permitan lograr que las normas se establezcan. En las empresas ensambladoras los empleados son sumamente importantes y el que no lleguen a tiempo a la empresa le cuesta dinero.

- iv) Unidad de mando: Es uno de los principios más importantes debido a que cada empleado debe recibir órdenes de una sola posición dentro de la jerarquía. Un ejemplo es que el ingeniero de diseño del vehículo solo reportará al jefe del departamento de ingeniería, lo que permite evitar el conflicto de recibir órdenes de múltiples superiores.
- v) Unidad de dirección: Es uno de los mayores retos que tienen las empresas al crear el plan maestro de producción, en el cual se detalla el número de vehículos a producir por mes. A fin de asegurar una producción eficiente y cumplir con la demanda pronosticada, se debe seguir una estrategia en común. Otro ejemplo es la programación de líneas de ensamblaje, en la cual se asignan fechas para la producción de cada modelo de vehículo.
- vi) Subordinación del interés individual al interés general: El área de ventas de vehículos es más común que tenga que subordinar los intereses debido a que los cambios de modelo no siempre dejarán las mismas comisiones, además de que es necesario invertir más y nuevos esfuerzos en ganar la cuota de mercado ya que se tiene que trabajar con un nuevo segmento al sacar los vehículos eléctricos. Además, la compañía tiene que cumplir con las regulaciones sobre empresas sustentables.
- vii) Remuneración al personal: Este principio es fundamental para atraer y retener a gerentes, supervisores y empleados según lo integral que sea el sistema de remuneración (incentivos, bonificaciones, entre otros); este puede variar en función de la productividad, esfuerzo, capacidad y responsabilidad. Ejemplo de estructura de remuneración en una ensambladora: operarios de líneas de ensamblaje, técnicos y supervisores e ingenieros y gerentes a los cuales se les otorga un salario básico, bonificaciones por productividad y calidad y beneficios de ley y de la empresa.

- viii) Centralización: En la empresa Vehi-Global, que tiene su sede principal en Denver, Colorado, Estados Unidos, las decisiones deben ser tomadas según su importancia. Hay decisiones estratégicas que están centralizadas, como la adopción de tecnologías, desarrollo de nuevos modelos, la inversión para la expansión y la estrategia de entrada a nuevos mercados; sin embargo, hay grados de toma de decisiones que son de operación diaria en las que se le apuesta a la descentralización, algunas de ellas relacionadas con la operatividad, como ajustar horarios para producción, la organización de líneas de ensamblaje o mantenimiento y las contrataciones y capacitaciones del personal, que son claros ejemplos que deben estar descentralizadas para que la planta opere con la mayor eficiencia. Por ello, la centralización va a permitir la coherencia y el control de las decisiones, mientras que la descentralización facilita las decisiones ágiles y adaptadas al lugar donde se presenta la situación.
- ix) Cadena escalonada: Siguiendo con el ejemplo de la ensambladora, un operador de una de las líneas de ensamblaje detecta que hay un defecto en la batería de los vehículos, por lo cual el empleado debe enterar a la compañía y aquí es donde se observa la cadena escalonada que va del operador a su líder de equipo, el líder de equipo notifica al supervisor y el supervisor de turno evaluará la situación para detener la línea de producción y que no salgan los vehículos con defectos. Lo que hace tan importante este principio es que hay claridad en la toma de decisiones, la responsabilidad y la coordinación para que todos trabajen hacia un mismo objetivo.
- x) Orden: Se refiere a la organización y disposición de los recursos materiales y humanos para garantizar la eficiencia y la eficacia en una organización. En el ejemplo de la ensambladora automotriz Vehi-Global el orden es fundamental en el almacén, donde cada pieza debe estar etiquetada por tamaño, además en las estaciones de trabajo, donde se organizan de forma

lógica para el ensamblaje. En un entorno ordenado se reducen los riesgos de accidentes, y también en la documentación es importante este principio, por ejemplo, los manuales deben incluir diagramas e instrucciones de trabajo para el uso correcto de herramientas y equipos.

- xi) Equidad: Es crucial para mantener un ambiente de trabajo motivado y productivo. La asignación de tareas debe basarse en las habilidades y experiencia, no en favoritismos, haciendo con ello que cualquier empleado tenga oportunidad de aspirar a nuevos puestos. La evaluación del desempeño es indispensable para tener indicadores de rendimiento transparentes, mientras que en la disciplina de manera equitativa es importante dar a conocer las políticas de disciplina y recompensa para que mejore la moral de los empleados y con ello asegurar el rendimiento óptimo y una alta calidad en la producción. En un escenario de la ensambladora Vehi-Global hubo un error en una línea de ensamblaje por no ajustar un tornillo, provocando que se pare la línea de producción. Para que el supervisor utilice el principio de equidad deberá investigar el error, llamar a los operadores e identificar la actuación de ellos a fin de analizar si se aplicarán sanciones para los operadores directos de esa falla, determinar las medidas disciplinarias si fue un error humano y el motivo por el cual ese tornillo no quedó ajustado, sea por negligencia o por falta de capacitación. Al igual, si es una línea sin contratiempos, los empleados también tienen derecho a que su trabajo sea reconocido.
- xii) Estabilidad del personal en sus puestos: La implementación de varias estrategias es importante para la estabilidad del personal y Vehi-Global no solo debe reducir la rotación de personal, sino buscar el desarrollo y su satisfacción laboral mediante la capacitación continua en las últimas tecnologías. Cada empleado tiene en la empresa su plan de vida y carrera donde queda en claro su trayectoria y sus posibilidades de promoción, sin olvidar

el reconocimiento personal. También Vehi-Global cuenta con programas de bienestar que incluyen acceso a gimnasio y albercas.

- xiii) **Iniciativa:** Implica que la empresa debe fomentar la creatividad y la proactividad en cada uno de sus empleados dándole la libertad y la oportunidad de proponer y ejecutar ideas de proyectos. En el caso de la ensambladora Vehi-Global, anima a sus trabajadores a mejorar los procesos de producción y calidad, otorgando tiempos dentro de su turno solo para que los dediquen a innovar. También crea grupos de trabajo multidisciplinario y algunos proyectos piloto para ver las ideas innovadoras en el proceso de ensamblaje de un motor.
- xiv) **Solidaridad:** En una organización se refiere a la cohesión, la armonía entre empleados y directivos, donde el ambiente sea de respeto y de colaboración para alcanzar objetivos comunes. En Vehi-Global, cuando hay alta demanda laboral o situaciones personales difíciles, se implementan programas con actividades colaborativas para garantizar que nadie se quede rezagado, además de programas de responsabilidad social donde se ayuda a la comunidad y los actores principales son los empleados.

Siguiendo con los representantes de las escuelas de la administración industrial, se encuentran:

c. El modelo toyotismo

En el siguiente contexto se hará un ejemplo de su aportación: La ensambladora Vehi-Global ha adoptado el Sistema de Producción Toyota (TPS) a fin de mejorar la eficiencia, flexibilidad y calidad. Por ello ha utilizado los principios de “estandarización de procesos”, teniendo en cada estación de trabajo procedimientos operativos estándar (SOP), así como el “Justo a Tiempo” donde solo las piezas que se necesitan son entregadas en la línea de ensamblaje. Tam-

bién se instaló una máquina Jidoka, que puede detectar problemas en tiempo real, como una pieza defectuosa. Una de sus máximas es la mejora continua, realizando reuniones para optimizar los procesos.

d. Max Weber y la burocracia

Los principios de la burocracia dentro de la planta ensambladora de automóviles se ven reflejados en su estructura jerárquica, donde están bien definidos la autoridad y la responsabilidad, la división del trabajo al identificar el rol específico que tiene cada empleado, así como los procedimientos y reglas de seguridad y calidad. Los empleados son seleccionados y promovidos por sus capacidades y méritos, dando cabida a lo ya demostrado en los 14 principios de Henri Fayol.

e. Elton Mayo y la escuela de las relaciones humanas o humano-relacionistas

Siguiendo con el ejemplo de la ensambladora Vehi-Global, esta implementa varias iniciativas y prácticas para alcanzar estos objetivos, como la participación de los trabajadores mediante encuestas de opinión para conocer su ambiente laboral. También realiza mejoras en la comunicación por medio de canales abiertos en los que comparten ideas, a través de la creación de un comité de bienestar. Además se realizan actividades de forma trimestral como retiros y eventos deportivos para fortalecer el trabajo en equipo.

f. W. Edwards Deming y sus 14 puntos

En las empresas, estos puntos no solo mejoran la calidad y la productividad, también crean un ambiente de trabajo donde los empleados son valorados y motivados. Han sido aplicados al mismo ejemplo de la planta ensambladora de automóviles llamada Vehi-Global, como se describe a continuación:

- i) Constancia en el propósito: Se establece una visión a largo plazo donde lo primordial es la calidad y la satisfacción del cliente. Esto se logra al invertir en investigación y desarrollo para mejorar las tecnologías y motores.
- ii) Adoptar una nueva filosofía: En Vehi-Global existe una cultura de la mejora continua.
- iii) Dejar de depender de la inspección en masa: Se han integrado controles de calidad en cada etapa del ensamblaje para con ello reducir los defectos.
- iv) Acabar con la práctica de evaluar a los proveedores solo por el precio: En Vehi-Global la selección está basada en la calidad y la estandarización y se realizan auditorías para asegurar el cumplimiento de dichos estándares.
- v) Mejorar constantemente y siempre el sistema de producción y servicio: Se busca mejorar en cada proceso de producción realizando evaluaciones y aplicando tecnologías. Se utiliza la metodología Kaizen para implementar cambios constantes y pequeños.
- vi) Implementar la formación: En Vehi-Global se ofrece formación en producción, calidad y mejores prácticas.
- vii) Adoptar y establecer el liderazgo: Los gerentes de Vehi-Global promueven un entorno de valores y motivación en el cual guían a sus equipos y no solo los supervisan.
- viii) Expulsar el miedo: Generar un ambiente de compañerismo donde se pueda expresar sin temor a una represalia.
- ix) Derribar las barreras entre departamentos: Es esencial que se fomente la colaboración en los departamentos de producción, calidad, logística y capacitación, entre otros, para asegurar el mismo objetivo.

- x) Eliminar eslóganes, exhortaciones y metas numéricas para la fuerza laboral: En Vehi-Global se centran sus directivos en crear entornos donde el compromiso sea lograr la mejora continua y con ello los objetivos de calidad.
- xi) Eliminar cuotas numéricas: Vehi-Global promueve el logro de objetivos de calidad y eficiencia y no de cuotas de producción, que solo ocasionan producción de baja calidad.
- xii) Derribar las barreras que impiden el orgullo del trabajo bien hecho: Es importante que se promueva de forma constante el orgullo por un trabajo bien hecho, lo que lleva a dar permisos o reconocimientos por contribución a cero defectos.
- xiii) Establecer un programa vigoroso de educación y automejora: El crecimiento de cada empleado mediante la educación continua es uno de los objetivos de Vehi-Global y lo hace becando al personal que manifiesta su interés por la educación.
- xiv) Hacer que todas las empresas trabajen para lograr la transformación: En Vehi-Global se busca el trabajo colaborativo y en equipo a fin de lograr los objetivos propuestos.

2. Conclusión

Las teorías y principios no solo mejoran la eficiencia y la calidad de la producción, sino que crean ambientes de trabajo motivadores para con ello afrontar los desafíos del mercado global y que cualquier empresa se pueda mantener competitiva en la industria.

Referencias

- Ackoff, R. L., y Sasieni, M. W. (1968). *Fundamentals of operations research*. John Wiley & Sons, Inc.
- Boyer, R., y Durand, J. P. (1994). *L'Après-Fordisme*. SYROS.
- Chiavenato, I. (2020). *Introducción a la teoría general de la administración*. McGraw Hill Education.
- Da Silva, R. O. (2002). *Teorías de la administración*. Thomson.
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. Massachusetts Institute of Technology.
- Fernández, T., y Tamaro, E. (2024, 10 de marzo). *Biografía de Henry Fayol*. Biografías y Vidas. La Enciclopedia Biográfica en Línea. <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/f/fayol.htm>
- Hernández y Rodríguez, S. J. (2011). *Introducción a la administración. Teoría general administrativa: origen, evolución y vanguardia* (5.^a ed.). McGraw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *El sector automotriz en México. Serie estadísticas sectoriales, número 25*. INEGI. http://centro.paot.org.mx/documentos/inegi/industria_automotriz_2010.pdf
- Kepner, C. H., y Tregoe, B. B. (1997). *The new rational manager*. Princeton Research Press.
- Mayol Marcó, D. (2013). Taylor, cien años después. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 19(2), 195-209. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36430103010>
- Melara, M. (2024, 12 de marzo). *La Inteligencia Artificial en la administración de empresas*. Revista Digital. Universidad de San Martín de Porres. https://www.administracion.usmp.edu.pe/revista-digital-usmp/entrada_6/la-inteligencia-artificial-en-la-administracion-de-empresas/
- Montero, G. (2023, 3 de agosto). *Reivindicando a Max Weber, el de la burocracia*. Ministerio de Administración Pública. <https://map.gob.do/2023/08/03/reivindicando-a-max-weber-el-de-la-burocracia/#:~:text=Max%20Weber%20concibió%20la%20burocracia,control%20de%20la%20gestión%20administrativa>

- Paolini, N. A., Denda, E. M., y Tirachini, B. (2016). Tres mujeres en la administración: Lillian Moller Gilbreth, Mary Parker Follett y Joan Woodward. *Ciencias Administrativas*, (7). <https://revistas.unlp.edu.ar/CADM/article/view/1139>
- Peaucelle, J. L. (2000). From Taylorism to post-Taylorism. *Journal of Organizational Change Management*, 13(5), 452-467.
- Plazas Paéz, E. A. (2006). B. F. Skinner: la búsqueda de orden en la conducta voluntaria. *Universitas Psychologica*, 5(2), 371-384. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672006000200013&lng=pt&tlng=es
- Prado, E., y Guedes, J. P. (2014). Subsunção do trabalho imaterial ao capital. *Caderno CRH*, 27(70), 61-74. <https://doi.org/10.1590/S0103-49792014000100005>
- Quiroz Trejo, J. O. (2010). Taylorismo, fordismo y la administración científica en la industria automotriz. *Gestión y Estrategia*, (38), 75-88. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/desh/gye/2010n38/Quiroz>
- Robbins, S. P., y Coulter, M. (2005). *Administración*. Pearson Educación.
- Rodríguez, S. (2023, 6 de diciembre). *Teoría de Chester Barnard: fundamentos y aplicaciones en la administración*. LAB-ES. Blog de Economía. <https://labes-unizar.es/teoria-de-chester-barnard-fundamentos-y-aplicaciones-en-la-administracion/>
- Roy, B. (1985). *Méthodologie multicritère d'Aide à la décision*. Económica.
- Trahair, R. C. S., y Zaleznik, A. (2017). *Elton Mayo: The humanist temper*. Routledge.
- Von Bertalanffy, L. (1986). *Teoría general de los sistemas*. Fondo de Cultura Económica.

Escuela de la gerencia científica

Yolanda Flores Ramírez

Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes
<https://orcid.org/0000-0001-9012-9550>
yflores@itsnccg.edu.mx

Aida Yarira Reyes-Escalante

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-0104-9522>
aida.reyes@uacj.mx

José Ángel Pendones Fernández

Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes
<https://orcid.org/0000-0001-6993-1995>
jpendones@itsnccg.edu.mx

Resumen:

Las tendencias organizacionales han definido las acciones que la gerencia debe implantar dentro de las empresas para disminuir costos, aumentar la eficiencia y la productividad, generar rendimientos y lograr la retención del personal. Las teorías que se han desarrollado a través de los años abarcan dimensiones desde lo operativo, productivo, social y humano en áreas multidisciplinarias del conocimiento como la psicología, antropología, economía, filosofía e ingeniería, entre otras. Las diferentes escuelas de pensamiento administrativo-gerencial se han enfocado en solucionar problemas de las organizaciones en distintos tiempos y contextos. El objetivo de este estudio fue describir las aportacio-

nes de la gerencia científica, también llamada taylorismo por su principal representante, Frederick W. Taylor, quien sentó las bases de la administración y proporcionó los principios para mejorar la eficiencia en una organización. La metodología fue de enfoque cualitativo, consistió en una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos. Se concluye que la gerencia científica hizo aportaciones importantes como la selección y capacitación del personal, la planificación de las tareas, la especialización y división del trabajo, y la colaboración entre directivos y obreros. Actualmente sigue vigente en la figura de las franquicias y las certificaciones de calidad como el ISO 9000.

Palabras clave: Administración, organización, principios, laboral.

Abstract:

Organizational trends have defined the actions that management must implement within companies to reduce costs, increase efficiency and productivity, generate yields, and achieve staff retention. The theories that have been developed over the years cover operational, productive, social, and human dimensions and multidisciplinary areas of knowledge such as psychology, anthropology, economics, philosophy, engineering, among others. The different schools of administrative-managerial thought have focused on solving organizational problems in different times and contexts. The objective of this study was to describe the contributions of scientific management, also called taylorism for its main

representative Frederick W. Taylor, who laid the foundations of management and provided the principles to improve efficiency in an organization. The methodology was qualitative in approach and consisted of a bibliographic review in different databases. It is concluded that scientific management made important contributions such as the selection and training of personnel, task planning, specialization and division of labor, collaboration between managers and workers, which have currently remained in effect in the figure of franchises and quality certifications such as ISO 9000.

Keywords: Administration, organization, principles, labor.

Introducción

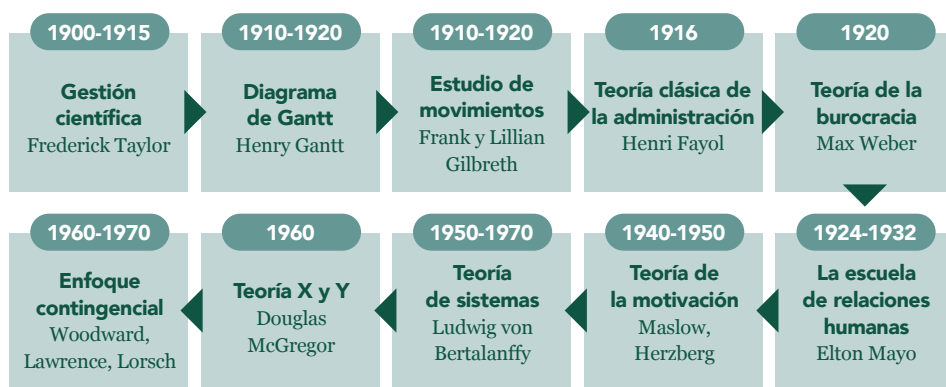
Los administradores o gerentes siempre han requerido de la teoría y de la investigación para dar solución a la diversidad de problemáticas que se presentan en las organizaciones. Hoy día existen muchas opciones de estudios aplicados, sin embargo, en la época de la Revolución Industrial las alternativas teóricas y académicas eran muy limitadas, no existían los principios de una buena administración ni las herramientas para la resolución de conflictos o el buen desarrollo organizacional.

La gerencia científica como modelo gerencial se remonta a principios del siglo XX. En esa época la variable productividad era el principal objetivo de los gerentes de las compañías (Porras, 2013). La gerencia, según Dillanés (1994, p. 98), es un conjunto de principios y funciones clave para el ejercicio del mando, la coordinación de los recursos, la toma de decisiones, la definición de la misión y el rumbo de la empresa, dictando los principios de la gerencia empresarial para lograr la eficiencia en el funcionamiento de las organizaciones. Portilla et al. (2007) también definen la gerencia como un proceso complejo que requiere conocimientos, creatividad e innovación. Esta se enfoca en mejorar los procesos de trabajo y el mismo Taylor (1987) la define como un cambio de la actitud mental respecto a las obligaciones y a sus oponentes, tanto de la dirección como de los trabajadores.

En el siglo XX convergieron las principales corrientes de pensamiento: la gestión científica, la teoría de la organización, las relaciones humanas y las

ciencias del comportamiento. La primera es representada por Frederick Winslow Taylor con el movimiento de la gestión científica, mientras que en la teoría de la organización resaltan Henri Fayol, Mary Parker Follett, Luther H. Gulick, Lyndall F. Urwick y Chester Barnard. En el pensamiento sobre el personal, las relaciones humanas y las ciencias del comportamiento, que originalmente se identificó con la gestión científica para después atribuirse a los estudios de sociólogos, psicólogos sociales y otros investigadores, destacó la figura de Elton Mayo (Thompson, 2003). En la Figura 1 se muestra una línea de tiempo sobre la evolución de la gestión científica.

Figura 1. Línea de tiempo de la evolución de la gestión científica



Fuente: Elaboración propia con información de Thompson (2003).

1. Paradigmas de la gerencia moderna

En su estudio sobre la gerencia moderna, Ramírez (2014) aborda cuatro modelos desde una perspectiva de paradigmas:

- 1) El paradigma clásico tradicional centrado en mayor eficiencia y productividad logrado a través del pensamiento de Adam Smith en 1983, con la división del trabajo y la especialización, ubicando al hombre correcto en

el puesto correcto, haciendo énfasis en las tareas. Desde la perspectiva de Taylor, el aumento de la productividad se logra mediante el análisis de la forma en la que se ejecutan las labores para eliminar etapas innecesarias, movimientos inútiles y combinaciones inadecuadas, y diseñar un nuevo método.

- 2) El racionalismo y la simplificación de la tarea como una nueva idea del proceso administrativo con Henri Fayol y la teoría general de sistemas planteada por el biólogo Bertalanffy y varios representantes más.
- 3) El paradigma del capitalismo industrial se caracteriza por la preocupación de temas sociales, humanos, participación, confianza, autonomía del trabajador y trabajo en equipo.
- 4) Por último, el paradigma del capitalismo financiero con la reingeniería, el *outsourcing*, el *benchmarking* y el teletrabajo.

En este análisis se abordará el primer paradigma, desde la perspectiva del pensamiento gerencial de Frederick W. Taylor, bajo el cual desarrolló la disciplina de la administración científica, cuyo objetivo era reducir el conflicto entre gerentes y trabajadores mediante el uso del pensamiento científico para desarrollar nuevos principios y mecanismos de gestión. Es necesario mencionar que los términos dirección, gerencia y administración para algunos autores tienen sus diferencias por la forma de la acción del sujeto y objeto, sin embargo, estos vocablos se implican de forma idéntica (Arroyo y Berenguer, 2009).

El objetivo de este documento es describir las aportaciones de la gerencia científica. La metodología es de enfoque cualitativo, basada en la revisión de literatura de bases de datos como Google Scholar, Dialnet, SciELO y repositorios universitarios; se utilizó como criterio de búsqueda “escuela de la gerencia científica”.

El desarrollo de este documento se lleva a cabo a través de la descripción de los aportes y debates de las principales figuras representativas de la corriente científica iniciando con Frederick W. Taylor, a quien se le denomina el padre de la administración científica, seguido por Frank y Lillian Gilbreth, Henry Gantt y por último Henri Fayol, que se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Aportaciones a la gerencia científica

Autor	Descripción
Frederick W. Taylor	Frederick W. Taylor nació en 1856 en la ciudad de Germantown, Pensilvania, Estados Unidos y falleció en Filadelfia en 1915. Fue gerente de manufactura, pionero de la ingeniería industrial, mecánico y consultor administrativo. En busca de aumentar la producción y la productividad, mientras trabajaba en la compañía Bethlehem Steel empezó a aplicar las técnicas de observación y experimentación en el proceso laboral para controlar el trabajo (Barba, 2010).
Los Gilbreth	Frank y Lillian Gilbreth, un matrimonio de ingenieros industriales y seguidores del taylorismo, perfeccionaron el estudio de tiempos y movimientos con el propósito de ahorrar tiempo y esfuerzo. Dedicados a una compañía constructora, maximizaron la eficiencia en la realización de las actividades (Gallardo, 2011). Lograron reducir de 18 a cinco el número de movimientos necesarios para colocar un ladrillo sin necesidad de aplicar mayor esfuerzo, duplicando de esta manera la productividad de un albañil. En sus estudios utilizaron cámaras de cine tratando de encontrar la mayor economía de movimientos posible para cada tarea. Con este estudio se dedicaron a la consultoría sobre el mejoramiento de la productividad humana (Hernández, 2011).
Henry Gantt	Ingeniero mecánico y consultor de gestión, discípulo de Frederick W. Taylor. En su obra <i>Organizando el trabajo</i> , publicada en 1919, trabajó en la selección científica de los empleados y desarrolló sistemas de incentivos. Presentó una propuesta que ofrecía a los obreros una bonificación si terminaban sus tareas en menos tiempo del establecido; también el supervisor obtenía una bonificación por cada uno de los trabajadores que cumpliera con la ración diaria, más otro bono extraordinario si todos los trabajadores lo hacían. De esta manera motivaba a los supervisores a preparar a sus trabajadores en la ejecución de sus tareas (Hernández, 2011). Este ingeniero es más conocido por el control y planificación de las actividades de forma gráfica en barras, llamada gráfica o diagrama de Gantt, que muestra el progreso de cada tarea a lo largo del tiempo. De esta manera, los gerentes pueden evaluar si se está cumpliendo con los plazos establecidos (Gallardo, 2011).
Henri Fayol	Ingeniero e investigador francés, contemporáneo de Taylor. Publicó en 1916 la obra <i>Administración industrial y general</i> . Toda su vida trabajó en una prestigiosa empresa de minería y metalurgia con denominación social Commentry-Fourchambault. Con base en la gerencia científica hizo nuevas aportaciones a esta corriente; es reconocido en el desarrollo de la teoría clásica que se enfoca en mantener una relación equilibrada y permanente entre

las funciones esenciales de la empresa. Fayol propone 14 principios: división del trabajo, autoridad y responsabilidad, disciplina, unidad de mando, unidad de dirección, subordinación del interés personal al general, remuneración al personal, centralización, jerarquía, orden, equidad, estabilidad del personal, iniciativa y unión de personal (Marconi, 2018).

Fuente: Elaboración propia basada en diversos autores.

2. Principales problemáticas en las organizaciones en el siglo XX

En el siglo XX inicia el desarrollo fabril que trajo diversos problemas dentro de las industrias como la falta de organización y administración del trabajo, la estructura de la empresa y la técnica de la producción que tuvieron como efectos la ineficiencia laboral y la baja productividad (Thompson, 1914). Los estudios de Frederick Taylor tenían el objetivo de disminuir estas deficiencias, aumentando la eficiencia individual y la de la empresa, con la aplicación de dos principios: división clara del trabajo entre la administración y los empleados y el estudio de tiempos y movimientos para identificar la mejor forma de realizar cada tarea. Los estudios de Taylor se centraron en trabajo de campo, principalmente con la observación de las labores de los empleados de la empresa Bethlehem Steel Corporation. Con esto se logró el rediseño de instrumentos, como el tamaño y forma de palas (Baumgart y Neuhauser, 2009).

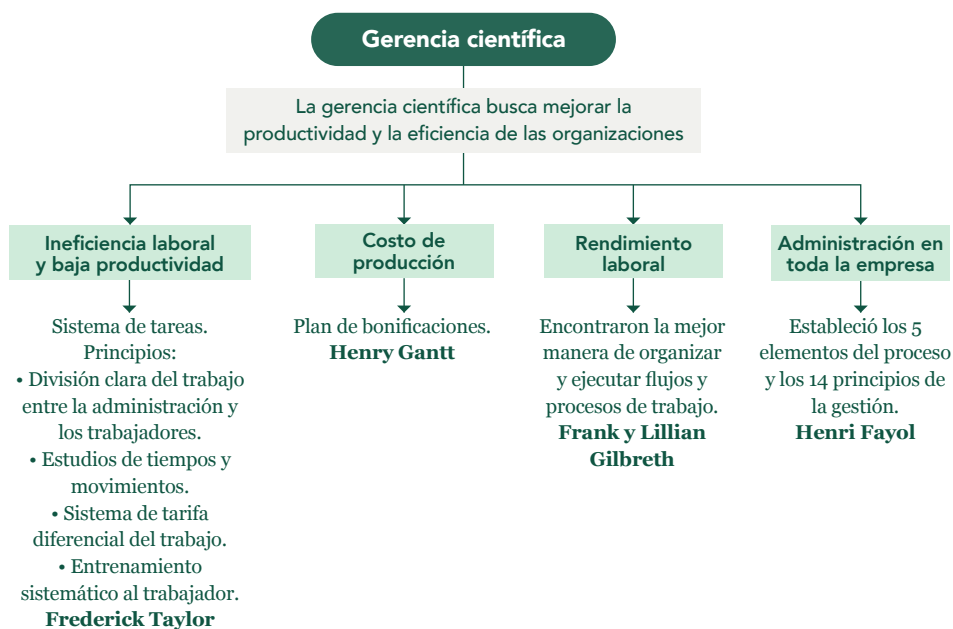
Gantt continuó con el estudio del sistema de tarifas diferencial del trabajo que utilizó Taylor para incentivar a los empleados, con el llamado plan de bonificaciones de Gantt que garantiza un sueldo base o diario más una bonificación por la cantidad y calidad del trabajo o de la tarea. El objetivo de la propuesta de Gantt es administrar la producción de manera que sus costos sean más bajos, con salarios más altos (Thompson, 1914).

Frank y Lillian Gilbreth se centraron en el estudio de movimientos, contrario a Taylor que se enfocó en el tiempo utilizando un cronómetro. Los Gilbreth usaban cámaras de cine para filmar y analizar los movimientos y promo-

vieron la reorganización y mejoras en la planificación del trabajo (Baumgart y Neuhauser, 2009).

Henri Fayol logró establecer los cinco elementos del proceso administrativo: planificación, organización, dirección, coordinación y mando. Los estudios de Fayol y Taylor son complementarios, la diferencia radica en el enfoque de cada uno: Fayol orientó sus contribuciones a la administración científica en toda la organización, mientras que Taylor se centró en la administración del trabajo operativo (Rahman, 2012). En la Figura 2 se muestra la problemática que cada autor analizó y las contribuciones importantes para su solución.

Figura 2. Problemas y contribuciones para su solución



Fuente: Elaboración propia con información de Rahman (2012).

3. Gerencia científica

Taylor (1987) describe que era una época en la que la productividad de las organizaciones era muy baja, tanto que los mismos sindicatos les prohibían a los trabajadores hacer sus actividades de una manera rápida, ya que esto podría hacer que otros empleados menos ágiles fueran despedidos. Los trabajadores estaban convencidos de que al aumentar la productividad con ayuda de las máquinas ellos serían desplazados. Taylor, al ser designado supervisor en la empresa Midvale Steel Works, trató de convencer a los trabajadores de producir más, generando una guerra con los obreros. Con esta experiencia llegó a la conclusión de que el principal problema era la falta de conocimiento de la persona que los dirige, por lo tanto, se debía capacitar al dueño, gerente y jefe para que adquirieran el conocimiento que tenían sus obreros. En la administración antigua el trabajador aprendía a realizar sus actividades a través de sus compañeros y en pocos casos de su jefe inmediato; a partir de la administración científica se apela a la capacitación de todo el personal.

Esos cambios fueron efectos de la Revolución Industrial, que tuvo como característica la sustitución de hombres por máquinas, iniciando un nuevo sistema de talleres industriales, dejando atrás el sistema artesanal. Antes de Taylor, Adam Smith fue el primero en escribir sobre la causa del rendimiento de las fábricas inglesas que producían alfileres y clavos, debido a la especialización y la división del trabajo (Gallardo, 2011). En este contexto, surge la administración científica con el propósito de aumentar la producción por unidad de esfuerzo humano, con los cuatro principios de la administración científica.

Taylor realizó varios estudios experimentales, principalmente en el campo industrial fabril, orientados al rendimiento de los obreros, utilizando como métodos científicos la observación y la medición, con lo que obtuvo múltiples resultados. Creó palas para el manejo de diferentes materiales, a través de una

investigación que consistió en que dos empleados utilizaron la misma pala para cargar materiales, se les ponía una carga máxima en la pala y se les contaba el número de paladas; al final del día se pesaban las toneladas que hubieran cargado los obreros. Después se les proporcionaron palas más ligeras, siendo el resultado que con estas últimas los obreros paleaban más, fueron utilizando menos cargas. Taylor concluyó que las cargas de 21 libras eran con las que se obtenía mayor productividad por día. En este estudio también se analizó el movimiento adecuado para palear. Un dato interesante es que, con cargas de menos de 21 libras, es decir, de 20, 19 etc., no se obtenía el mejor resultado. También implantó la separación de la ejecución del diseño en el proceso de producción e incorporó un departamento pensante encargado de organizar y planear el trabajo y una política salarial (Barba, 2010, p. 22). En sus estudios de tiempos y movimientos logró incorporar el cronómetro. En un estudio biomecánico ideó un método para facilitar la manera de cargar arrabio en los vagones del ferrocarril. Estos estudios son la base de la racionalización industrial y al día de hoy son de las herramientas de aplicación obligada en el área de producción de todas las organizaciones (Marconi, 2018).

Taylor propuso un estudio sistemático que consistió en recopilar los métodos de trabajo usados por los empleados, clasificarlos y tabularlos para deducir reglas, leyes y fórmulas que los guiaran en su tarea diaria y ayudaran a aumentar la productividad y mejorar las condiciones para el trabajo, a la vez que permitieran solucionar diversos problemas como el mal aprovechamiento de la mano de obra y de las máquinas, la lentitud de los obreros generada por la pereza y la simulación en el trabajo y la necesidad de mejorar las relaciones entre patrones y empleados (Gismano, 2012). El propósito de Taylor era eliminar los desperdicios, erradicar la ociosidad de los obreros y reducir costos en la producción (Velázquez, 2002).

Los postulados que desarrolló Taylor, derivados de sus múltiples estudios y experimentos, han ayudado a las organizaciones a solucionar problemas de producción y eficiencia a través del tiempo, y hasta el día de hoy muchos de ellos siguen vigentes. En nuestro sistema productivo actual se manifiesta el taylorismo a través del marcado incremento de la automatización de procesos, estimulado por la globalización. Los resultados de estos estudios se presentan en los principios de administración (Gismano, 2012).

4. Críticas sobre el enfoque de la gerencia científica

Las principales detracciones aseguran que Taylor promovió una explotación capitalista, ya que los obreros fueron convertidos en máquinas en la rutinización de su trabajo, se disminuyó la autonomía de los empleados con la vigilancia y control permanente, y el método utilizado solo se trataba de un medio disciplinario y de enajenación de habilidades y conocimientos de los obreros, además de que la línea de comunicación era descendente y promovía el individualismo (Barba, 2010). La llamada eficiencia productiva se centró solamente en la relación hombre-máquina-producción con la finalidad de obtener el mejor aprovechamiento, reduciendo al hombre a un engranaje más de la máquina, bajo supuestos formalistas y autoritarios (Marconi, 2018). Taylor ignoró muchos factores sociales y psicológicos relacionados con el trabajo y se centró en el dinero como incentivo del trabajador, ya que los procedimientos rutinarios llevaban al aburrimiento y a la apatía (Gallardo, 2011). Sin embargo, para hacerse un criterio propio es necesario comprender el contexto bajo el cual se desarrollaron sus estudios y sus obras. En aquel tiempo no existía legislación social ni laboral, los sindicatos eran débiles y la mayoría de los trabajadores eran mujeres, niños y obreros sin ninguna calificación (Portilla et al., 2007).

Las aportaciones de Henri Fayol también han sido duramente criticadas sobre todo por su modelo de autoridad basado en las premisas “autoridad es el derecho de mandar y el poder de hacerse obedecer” y “el individuo es una constante, se le indica qué debe hacer y lo hace” con una concepción de las personas como seres no pensantes (Marconi, 2018). Para Mayol Marcó (2013), las críticas más comunes hacia Taylor y sus seguidores son que el campo de acción es muy limitado, no hay una comprobación científica en las investigaciones y los resultados de ellas se enfocan en un sistema cerrado. La teoría es clasificada como mecanicista, con objetivo económico, que exige una superespecialización del obrero, además de que minimiza el elemento humano.

4.1. Efectos negativos de la aplicación de la gerencia científica

Los efectos que se alega fueron generados por la aplicación de los métodos de la gerencia científica son problemas psicosociales en los trabajadores que se manifiestan a través del alto índice de ausentismo, de incremento de enfermedades por fatiga nerviosa, así como el aumento de accidentes de trabajo y altos porcentajes de producción defectuosa (Hernández, 2011).

4.2. Aplicación actual de la gerencia científica

Las franquicias son modelos de empresas sujetas a estándares establecidos por la organización matriz. También las certificaciones ISO 9000 encaminadas a eliminar las insuficiencias que limitan la eficiencia organizacional y el modelo Just In-Time, utilizado para eficientar la cadena de suministros en el área de producción (Sánchez, 2017).

En resumen, la gerencia científica generó el estudio científico del trabajo, la selección y entrenamiento de los obreros, la cooperación entre los directivos y los empleados, la creación de una oficina para la planeación del trabajo, la división y la responsabilidad del trabajo, la remuneración e incentivos salariales y un estudio riguroso de las tareas y puestos (Hernández, 2011). La Tabla 2 mues-

tra las aportaciones hechas por el principal exponente de la gerencia científica, Frederick W. Taylor, cuyo objetivo fue aumentar la productividad a través de la eliminación del empirismo y la adopción de la administración científica.

Tabla 2. Aportación de Frederick W. Taylor

Autor	Aportación
Frederick W. Taylor Objetivo: productividad	Organización científica del trabajo. Principios de la administración científica para incrementar la eficiencia en el lugar de trabajo: 1) Estudio y organización científica del trabajo. Sistematización de los tiempos y simplificación de las tareas. Prefiere los métodos científicos sobre los métodos empíricos. 2) Selección y entrenamiento de los trabajadores. 3) Acción cooperativa entre directivos y operarios. Logró el trabajo en conjunto entre los directivos y los trabajadores. 4) Responsabilidad y especialización de los superiores en la planificación del trabajo. Racionalización del trabajo. Reafirmó la obligación del gerente de planear y controlar.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Taylor (1987).

En la Tabla 3 se describen las aportaciones del matrimonio conformado por Frank y Lillian Gilbreth, quienes se dedicaron a estudiar los movimientos y la fatiga, ya que al reducir movimientos también se reduce la fatiga o se ahorran esfuerzos.

Tabla 3. Aportación de Frank y Lillian Gilbreth

Autor	Aportación
Frank y Lillian Gilbreth Enfoque: aumentar la efectividad con menos movimientos posibles	Disminuyeron de 18 a cinco el número de movimientos necesarios para colocar ladrillos, duplicando la productividad de un albañil, sin necesidad de aplicar mayor esfuerzo.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Hernández (2011).

La Tabla 4 muestra la aportación del joven ingeniero Henry Gantt, quien diseñó un sistema de bonificación para el trabajador y para el supervisor en

caso de que todos los obreros cumplieran con sus actividades. También diseñó una gráfica para la planificación de las actividades.

Tabla 4. Aportación de Henry Gantt

Autor	Aportación
Henry Gantt Enfoque: mejora de eficiencia y productividad	Sistema de bonificación para los trabajadores que cumplieran sus tareas y también una bonificación para el supervisor por cada trabajador que cumpliera sus actividades, más otra bonificación si todos los obreros lo lograban, motivando así a la capacitación de los trabajadores por parte del supervisor. También diseñó una gráfica para la planificación de las actividades conocida como el diagrama de Gantt.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Hernández (2011).

En la Tabla 5 se muestran los principios que desarrolló Henri Fayol con base en la gerencia científica de Taylor.

Tabla 5. Aportación de Henri Fayol

Autor	Aportación
Henri Fayol Enfoque en la estructura y funciones de la organización	Catorce principios: división del trabajo, autoridad y responsabilidad, disciplina, unidad de mando, unidad de dirección, subordinación del interés personal al general, remuneración al personal, centralización, jerarquía, orden, equidad, estabilidad del personal, iniciativa y unión de personal.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Hernández (2011).

5. Conclusión

La actividad gerencial implica una gran variedad de problemas que hay que atender en ocasiones simultáneamente y tomar decisiones inmediatas para utilizar de manera eficiente los recursos de la organización, lo que requiere de habilidad, conocimientos y experiencia, pero también una formación social y de desarrollo humano, con la capacidad de tomar decisiones. Esta responsabilidad obliga a que el gerente también cuente con competencias que le permitan

obtener resultados medibles, por lo tanto debe tener una comprensión general del contexto y del enfoque bajo el cual se han desarrollado y evolucionado cada una de las teorías de la administración.

La gerencia científica se desarrolló en un contexto en el que no existía una ley laboral que normara las jornadas de trabajo, las remuneraciones mínimas, las prestaciones y la seguridad social de los empleados. Bajo ese entorno no había ningún plan de crecimiento de la clase obrera dentro de las empresas; el objetivo era incentivar la producción y el rendimiento para el crecimiento económico organizacional.

En el intento de cumplir con las necesidades y solucionar problemáticas empresariales de aquella época, Taylor inició e impulsó una nueva forma de organización con el estudio y desarrollo de una disciplina cuyo objetivo fue eficientar los recursos de las organizaciones para obtener mejores resultados, a través de la eliminación de los tiempos muertos. En este sentido el beneficio fue circular, tanto para la empresa y el trabajador como para el público consumidor, ya que al aumentar las piezas de producción la empresa tiene mayores utilidades al reducir los costos de producción, el empleado recibe mayor salario y el público consumidor obtiene un mejor precio. Esta iniciativa de Taylor aportó un gran avance en la administración de las empresas y propició que otros estudiosos generaran nuevos conocimientos, procedimientos y postulados tomando como base su trabajo, permitiendo así la evolución al considerar nuevos elementos.

Muchos de los procesos dictados por Taylor aún siguen vigentes, como la selección del personal, los beneficios de definir los procedimientos de trabajo y la importancia de la capacitación (“cada hombre debe ser enseñado a diario y no debe ser abandonado sin ayuda a sus propios medios”), reduciendo así los índices de bajo rendimiento. También el principio de iniciativa e incenti-

vo enfocado al rendimiento, basado en los estímulos salariales, promociones y ambiente de trabajo.

Con la evolución de los distintos enfoques sobre la gerencia actualmente se tiene más definida la actuación del gerente, quien debe ser un líder para motivar, dirigir y controlar a las personas, conocer el funcionamiento de la organización de manera holística, estar al pendiente de la capacitación de los empleados, difundir la información en la organización bajo las líneas y canales establecidos, buscar siempre la mejora continua y la innovación en sus procesos para gestionar y aplicar los recursos en proyectos rentables.

Referencias

- Arroyo, J. E., y Berenguer, N. L. (2009). La gerencia y la dirección científica. *Medisan*, 13(6). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000600020&lng=es&tlng=es
- Barba, A. (2010). Frederick Winslow Taylor y la administración científica: contexto, realidad y mitos. *Gestión y Estrategia*, (38), 17-30. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/gye/2010n38/Barba>
- Baumgart, A., y Neuhauser, D. (2009). Frank and Lillian Gilbreth: Scientific management in the operating room. *Qual Saf Health Care*, 18(5), 413-5. <https://doi.org/10.1136/qshc.2009.032409>
- Dillanés, M. E. (1994). La gerencia racional científica: en busca de la eficiencia. *Gestión y Estrategia*, (6), 98-107. <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/4649>
- Gallardo, E. (2011). *Fundamentos de la administración*. OMADO (Objectes i MAterials DOcents). <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/17604>
- Gismano, Y. (2012). *Los principios de la administración científica y su impacto en el ámbito laboral*. VII Jornadas de Sociología de la UNLP. La Plata. <https://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/4447>
- Hernández, H. G. (2011). La gestión empresarial, un enfoque del siglo XX, desde las teorías administrativas científica, funcional, burocrática y de relaciones humanas. *Escenarios*, 9(1), 38-51. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3875234>
- Marconi, G. (2018). *Teorías y escuelas de la administración: diversos enfoques* [Tesis de licenciatura]. Facultad de Ciencias Empresariales, Sede Rosario. <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-de-guadalajara/administracion-i/teorias-de-las-escuelas-organizacionales/33018560>
- Mayol Marcó, D. D. (2013). Taylor, cien años después. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 19(2), 195-209. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36430103010>
- Porras, D. R. (2013). *Estrategias de alta gerencia: una propuesta para el fortalecimiento de las habilidades industriales*. Universidad Militar Nueva Granada. <https://studylib.es/doc/7852782/estrategias-de-alta-gerencia--una-propuesta-para-el>

- Portilla, L. M., Villa, C. L., y Arias Montoya, L. (2007). La teoría científica y su impacto en la empresa actual. *Scientia et Technica*, 13(35), 311-314. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4804862>
- Rahman, H. (2012). Henry Fayol and Frederick Winslow Taylor's contribution to management thought: An overview. *ABC Journal of Advanced Research*, 1(2), 94-103.
- Ramírez, D. E. (2014). Modelos modernos de gerencia. En D. E. Ramírez Ospina (Ed.), *Gestión del talento. Un análisis desde múltiples enfoques* (pp. 15-34). Universidad Simón Bolívar.
- Sánchez, W. (2017). Teorías de las escuelas de pensamiento administrativo-gerencial desde las perspectivas de las cosmovisiones prospectivas del fundamento filosófico-epistemológico. *Enfoques*, 1(1), 26-38. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v1i1.4>
- Taylor, F. W. (1987). *Principios de la administración científica* (10.ª ed.). Librería El Ateneo Editorial.
- Thompson, C. B. (1914). The literature of scientific management. *The Quarterly Journal of Economics*, 28(3), 506-557. <https://doi.org/10.2307/1884986>
- Thompson, K. (2003). Preface. En F. W. Taylor (Ed.), *Scientific management* (p. 3). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203498569>
- Velázquez, F. (2002). Escuelas e interpretaciones del pensamiento administrativo. *Estudios Gerenciales*, 18(83), 31-55 http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232002000200002

Los estudios críticos de la administración, dilucidando la cara fea de la empresa

Neima Alicia Hernández Urbina

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0003-3728-533X>
nhernand@uacj.mx

Agustín Vilchis Vidal

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-4766-9428>
agustin.vilchis@uacj.mx

Nelly Karina Jiménez Genchi

Universidad Nacional Autónoma de México
<https://orcid.org/0000-0001-5254-2053>
nkarinagenchi@gmail.com

Resumen:

El objetivo es dialogar sobre la complejidad, el dinamismo, la ambigüedad y la incertidumbre de las organizaciones en la actualidad. Parte de ello se fundamenta en el origen de su financiamiento, la estructura jerárquica, la cultura de sus colaboradores, la región geográfica, la presencia física o virtual de su funcionamiento, entre otros. Por esto, es comprensible observar lo caótico que puede ser investigar a las organizaciones y su gestión; es importante para los alumnos de ciencias administrativas saber que hay diversos paradigmas, en términos kuhnianos, teorías, valores, patrones, modelos y creencias compartidas por una comunidad científica. La estrategia metodológica fue proponer un análisis de

dos grandes visiones del estudio de las organizaciones: el primero, el paradigma dominante en las ciencias administrativas, el positivista-funcionalista; el segundo, el paradigma estudios críticos de la gestión. Para lograrlo, fueron consideradas cuestiones ontológicas, epistemológicas y metodológicas en ambos paradigmas. Ello, nos permitió decantarnos por el segundo paradigma, apoyándonos en la teoría crítica, los estudios organizacionales y los estudios críticos de la administración. Por definición, los estudios del paradigma positivista-funcionalista van enfocados a la resolución de problemas en las organizaciones, es decir, las metodologías que funcionan en ellas. Por esa razón, se cuestionan situaciones conflictivas entre los actores o participantes de las organizaciones que dicho paradigma estudia de forma superficial, con ello, simplifica la complejidad de las situaciones, por ejemplo, la discriminación racial y su impacto en los ascensos jerárquicos, el acoso sexual, la inclusión de personas con preferencias sexuales diferentes, los abusos del poder, la conformación de grupos de poder que dominan las decisiones de las organizaciones, etcétera.

Palabras clave: Posmodernismo, multiculturalismo, inclusión, regionalismo.

Abstract:

To discuss the complexity, dynamism, ambiguity and uncertainty of organizations today. Part of this is based on the origin of their financing, the hierarchical structure, the culture of their collaborators, the geographic region, the physical or virtual presence

of their operation, among others. For this reason, it is understandable to observe how chaotic it can be to investigate organizations and their management; it is important for students of administrative sciences to know that there are various paradigms, in Kuhnian terms, theories, values, patterns, models and beliefs shared by a scientific community. The methodological strategy was to propose an analysis of two major visions of the study of organizations: the first, the dominant paradigm in administrative sciences, the positivist-functionalist; the second, the critical management studies paradigm. To achieve this, ontological, epistemological and methodological issues were considered in both paradigms. This allowed us to opt for the second paradigm, based on critical theory, organizational studies and critical administration studies. By definition, the studies of the positivist-functionalist paradigm are focused on the resolution of problems in organizations, i.e., the methodologies that work in them. For this reason, conflictive situations between the actors or participants of the organizations that this paradigm studies in a superficial way are questioned, thus simplifying the complexity of the situations, for example, racial discrimination and its impact on hierarchical promotions, sexual harassment, the inclusion of people with different sexual preferences, abuses of power, the formation of power groups that dominate the decisions of the organizations, and so on.

Keywords: Postmodernism, multiculturalism, inclusion, regionalism.

Introducción

La manera en que percibimos, entendemos e interpretamos el mundo es la pauta para poder utilizar las diferentes corrientes ontológicas, epistemológicas, axiológicas y metodológicas para confrontar la realidad, en general, y en particular la realidad organizacional, desde la visión de las ciencias administrativas. El origen de los primeros postulados teóricos data de finales del siglo XIX y principios del XX, en Francia y Estados Unidos, con autores como Fayol, con los elementos del proceso administrativo, aunado a los postulados de la denominada administración científica, como la división del trabajo y la mejor forma para hacer un trabajo, establecido por Taylor, además de la estandarización de Ford (Hurtado, 2008).

Dentro de la evolución del marco teórico conceptual de la ciencia se han observado diversas formas de enfrentar las situaciones problemáticas que suceden en las organizaciones. Para Scarano (2008), existen tres grandes divisiones para enfrentar los contratiempos en su campo de estudios: la primera de ellas utiliza la administración como ciencia, mediante leyes administrativas y capacidad de predicción (Simon, 1947; Chandler, 1962; Donaldson y Joffe, 2014); la segunda, la administración como tecnología, de tipo social y enfocada en la solución de problemas (Bunge, 1969; Simon 1973); finalmente, la tercera, la administración como persuasión, mediante la argumentación y la retórica (Hood y Jackson, 1997; Morgan, 1991).

Derivado de lo anterior, es posible observar que las ciencias administrativas son abordadas desde diferentes paradigmas, entendido en términos kuhnianos como el conjunto de conceptos, modelos teóricos y prácticas de una comunidad científica, cuyos logros científicos son reconocidos. No obstante que hay varios paradigmas, en las ciencias administrativas destaca el paradigma positivista-funcionalista, cuyas razones filosóficas se alinean con el método hipotético deductivo.

Las características circulares de este método son: remitirse a la teoría para construir una hipótesis comprobable, diseñar un experimento con la operación de las variables (identificar un efecto denominado variable dependiente y proponer las causas que lo explican, las variables independientes) y realizar un estudio empírico con base en las variables propuestas, medidas en forma cuantitativa (Soo et al., 2020). Para lograr lo anterior, es relevante cumplir ciertas condiciones, entre ellas la ausencia de sesgo del investigador en la generación de los datos, una validez interna de las relaciones entre las variables propuestas, así como una comprensión de la operación de las leyes de la naturaleza.

Bajo estas premisas, la agrupación representativa del paradigma positivista funcionalista en las ciencias administrativas es la Academia de Administración, con alrededor de 18 000 profesores y estudiantes de doctorado, con presencia en más de 120 países. Esta agrupación profesional cuenta con 26 divisiones o grupos de interés, cuyas especialidades van desde historia de la administración hasta gestión de la tecnología e innovación; también incluye una división denominada CMS o Estudios Críticos de la Administración, en la cual se profundizará en líneas posteriores. Asimismo, cuenta con seis revistas que publican desde 1958, donde se difunde el conocimiento teórico y empírico de la gestión (Academy of Management [AM], 2024).

Aunque hay algunos autores cuyas aportaciones plantean el papel de los valores personales y culturales en las preguntas de investigación y su formula-

ción, se busca minimizar o erradicar la intrusión del investigador en los objetos de estudio (Hoyle et al., 2002). Desde la visión epistemológica, las ciencias administrativas pasan por una crisis de legitimidad, porque se mantienen los principios utilitarios y pragmáticos del siglo XX. Más aun, no se cuenta con una fortaleza teórico-conceptual y metodológica de otras ciencias sociales, lo que limita la comprensión y coherencia del estudio de los fenómenos del campo de estudio de la administración.

Sin lugar a duda, se ha omitido la interferencia del sistema de creencias del investigador. En concreto, diversos autores señalan la interconexión entre las teorías y la filosofía de la mente, además de su relación con el método científico (Popper, 2001; Audi, 2003; Vargas et al., 2013). Por todo lo anteriormente expuesto, la inquietud de este trabajo consiste en cuestionar: ¿Es suficiente el paradigma positivista funcionalista para enfrentar las problemáticas del primer cuarto del siglo XXI en las ciencias administrativas? A juicio de los autores de este capítulo, el dominio del citado paradigma ha provocado una conceptualización simplista de las realidades organizacionales de este tercer milenio propiciando recortes a las situaciones problemáticas, pero con gran soporte en estadística descriptiva y matematizar modelos que pretenden explicar delimitaciones concretas, en busca de recetas que homologan y fomentan el isomorfismo organizacional.

El presente documento se integra de una crítica al paradigma positivista funcionalista, con los elementos que, a juicio de los autores de este capítulo, inhiben la evolución de las ciencias administrativas. En ese mismo sentido, pondremos a debate las nuevas realidades que enfrentan las organizaciones, tales como la incertidumbre y la complejidad, la crisis sanitaria, la crisis migratoria, la polarización de los mercados y las inequidades científicas y tecnológicas a las que se enfrentan los administradores.

Por último, se ofrece un recorrido por los estudios críticos de la administración, como una de las aportaciones —vía los estudios organizacionales y la teoría crítica— a las ciencias administrativas, para con ello ejemplificar su uso en las ciencias administrativas. Se cierra con las conclusiones y recomendaciones para los estudiantes de pregrado, con miras a ofrecer un espectro amplio para atender los problemas de las organizaciones.

1. Paradigma positivista funcionalista

Dentro del denominado paradigma positivista funcionalista existen varios autores que han aportado a la construcción de esa corriente teórica-empírica de reflexión. Para efectos de este trabajo, enfocaremos el análisis en los postulados del segundo milenio de la denominada administración científica de Taylor (1988), cuyos principios, a manera genérica incluyen: ciencia, y no regla empírica; armonía, y no discordia; colaboración, y no individualismo; rendimiento máximo, en lugar de rendimiento restringido; y formación de cada hombre hasta alcanzar su mayor eficiencia y prosperidad. Taylor (1988) agrega que:

Cada trabajador ha sido sistemáticamente adiestrado para que alcance su grado más elevado de eficiencia, y se le ha enseñado a hacer un trabajo de clase superior al que era capaz de hacer bajo los antiguos tipos de administración y, al mismo tiempo, ha adquirido una actitud mental amistosa respecto a sus patrones y a todas sus condiciones de trabajo, mientras que antes, pasaba una gran parte de su tiempo censurando y vigilando desconfiadamente y, algunas veces en guerra declarada. Esta ganancia directa de todos los que trabajan el sistema es, sin duda alguna, el elemento más importante de todo el problema. (p. 119)

Bajo estos principios, hay diversos cuestionamientos que se pueden hacer. El primero es que, al diseñar la administración científica del trabajo, las actividades del operario quedan totalmente planificadas por la dirección, pues

establecen leyes, reglas y fórmulas que sustituyen el criterio de cada uno de los trabajadores. Lo anterior trae consigo la inhibición de la creatividad del operario en la planeación de sus funciones, al estar definido el método sistemático para hacer la tarea. Sin embargo, este método es “el mejor” para un momento definido porque es un proceso inacabado, además de que la dirección se apropió del conocimiento empírico del trabajador.¹

Para Braverman, como se cita en Pfeffer (2000):

Es imposible sobrestimar la importancia del movimiento de la administración científica en la formación de la corporación moderna e incluso de todas las instituciones (...) que llevan a cabo procesos laborales (...). El trabajo mismo se organiza de acuerdo con los principios de Taylor (...). El taylorismo domina el mundo de la producción; los profesionales de las “relaciones humanas” y la “psicología industrial” son el personal de mantenimiento de la maquinaria humana. (pp. 10-11)

Ahora más que nunca la administración científica alienta la deshumanización laboral y, en ese sentido, niega el componente social del trabajo cotidiano de los obreros. Con ello afecta, entre otros factores, las relaciones informales, la resistencia a la inserción de los tiempos y movimientos y, sobre todo, considerar al individuo como una extensión de la máquina se trata de la metáfora mecanicista ya vislumbrada por Comte (como se cita en Hassard, 1993, p. 7), cuyo método positivista extrae el modelo de las ciencias naturales y aplica la analogía mecánica y orgánica para desarrollar una aproximación sistemática y holística al análisis social.

En concordancia con lo anterior, la metáfora de la máquina marcó cicatrices en la forma de percibir al ser humano, reduciendo su cotidianidad a operaciones internas, relaciones formales de trabajo y actividades específicas. Todo ello, desde una visión instrumental y funcionalista, orientada al cumplimiento

¹ Las comillas son de los autores, para resaltar el cuestionamiento a los conceptos propuestos por Taylor

de metas, sin importar los fines. De acuerdo con Heidegger (como se cita en Vattimo, 1994, pp. 16-17), siguiendo la línea de Nietzsche, concebir al ser como un principio fundamental y la realidad como un sistema racional de causas y efectos no es sino un modo de hacer extensivo a todo el ser el modelo de objetividad científica. En otras palabras, “una mentalidad que, para poder dominar y organizar rigurosamente todas las cosas, las tiene que reducir al nivel de puras apariencias mensurables, manipulables, sustituibles, simplificando finalmente a este nivel incluso al hombre mismo, su interioridad, su historicidad” (Vattimo, 1994, pp. 16-17).

2. Nuevos escenarios y entornos para la reorganización bajo las teorías de la incertidumbre y la complejidad

En la cúspide mundial de la pandemia, entre finales de 2020 y principios de 2021, hubo un decrecimiento empresarial de alrededor de 3 por ciento, con una caída en las ventas de 50 por ciento para un cuarto de las unidades de negocio a nivel global. Esto trajo consigo una situación financiera de insolvencia, presión por reducir costos y la tentadora opción de despedir personal. En forma general, diversos gobiernos establecieron programas de apoyo a las empresas para evitar un caos económico y social, con el afán de disminuir la incertidumbre futura (Apedo-Amah et al., 2021).

A lo largo del tiempo, los esfuerzos de los teóricos y empíricos de las ciencias administrativas buscaron tomar decisiones en un ambiente de certidumbre, es decir, conocimiento del contexto y de las variables, con impacto en el devenir organizacional. Sin embargo, Knight (1921) contempla la incertidumbre, entendida como la dificultad de conocer el comportamiento de los fenómenos. Su aportación principal radica en diferenciar el riesgo de la incertidumbre: en

el primer caso se conoce una probabilidad de ocurrencia, mientras que en el segundo hay una escasez de conocimiento de ocurrencia del evento. En esa misma lógica se encuentra Simon (1947), cuyo planteamiento cuestiona el conocimiento completo de las situaciones que vive una organización, además alerta sobre los obstáculos que tienen los directivos para decidir, en forma parcial, con una aproximación a la realidad, lo que denomina la racionalidad limitada.

Otro elemento fundamental que plantean estos teóricos de las ciencias sociales es la validez del paradigma, denominado moderno, para atender las situaciones que se van presentando en la sociedad en general y en diferentes elementos de esta sociedad, por ejemplo, las instituciones y las organizaciones. Ante este vacío, el epistemólogo Morin (2009) cuestiona lo que denomina paradigma de la simplificación, cuya validez del conocimiento está en función de la matematización y formalización, generando una desintegración entre el todo y lo múltiple.

En oposición, el mismo autor propone el paradigma de lo complejo, en una primera instancia, como opuesto al pensamiento reduccionista de Descartes; en otras palabras, ofrece un método complejo para mostrar la unidad, la relación dialógica entre sujeto subjetivo y objeto de estudio, exhibido con su objetividad. Dicho de otro modo, es una estrategia que el investigador utiliza para estudiar los fenómenos, desde una visión reflexiva, no reduccionista. Este último es un mecanismo de fragmentación mecanicista, es decir, dividir por partes los problemas y después juntarlos para dar una solución. Algunos autores clásicos de este paradigma son Newton y Taylor. Esta visión paradigmática impide observar los fenómenos desde una perspectiva totalizadora, transdisciplinaria y holística.

Aunado a lo anterior, el sujeto cognoscente tiene una cultura, una trayectoria, pertenece a una sociedad, en un contexto geográfico y tiene intereses.

Por todo lo mencionado, el pensamiento complejo definitivamente no es fácil. A cambio, busca una relación dialógica entre sujeto y objeto, lo que significa una interacción dinámica entre estos elementos y sus combinaciones, bajo un contexto revisado con múltiples dimensiones, económico, geopolítico, cultural y social, entre muchas más.

A este paradigma de lo complejo y su aplicación en las organizaciones Morin (2009) lo califica como la denominada inteligencia ciega, cuyo pensamiento reduccionista conlleva a la desintegración de las realidades, yuxtaposiciones entre disciplinas, asociaciones parciales, además de otras deficiencias conceptuales. Como resultado, los instrumentos de las bases de datos, de diversas temáticas, propician una disciplina denominada *big data*, la cual, a la vista de los resultados de la forma de responder a las condiciones adversas en la pasada crisis de salud, fue insuficiente para atender los requerimientos de las sociedades en todo el mundo.

En forma concreta, en las ciencias administrativas hay diferentes autores que han llevado el paradigma de la complejidad. Uno de ellos, Etkin (2005), señala las convergencias y divergencias de los integrantes de la organización, la influencia e intereses de los grupos involucrados, las formas estructurales de organización, lo dialógico del orden y el desorden. Los niveles de análisis sincrónicos y diacrónicos reconocen esas interacciones dinámicas, cambiantes, efímeras, en concreto, difíciles. Este mismo autor propone tres ejes de cambio: el primero es el estratégico, por la visión directiva; el segundo, el educativo, como elemento de aprendizaje de la organización; y el tercero el sistémico, como un eje de retroalimentación.

Dentro de esta proposición, Etkin (2005) expone las funciones de gobierno bajo un sistema viable. El primer paso es analizar el contexto, muchas de las fuerzas externas, tales como económicas, sociales, culturales y tecnológicas, así

como los diversos grupos de interés, proveedores, clientes, usuarios, etc., para continuar con los niveles del sistema, en otras palabras, los procesos, las políticas, las medidas de gobierno y las decisiones gerenciales. Con esta información viene el tercer apartado, que son las funciones inherentes a la empresa, el despliegue de las estrategias, la misión, visión, los presupuestos y los modelos de organización, en específico, tareas, procesos, proyectos, planes y operaciones.

Derivado de lo anterior, se observan esfuerzos teóricos para replantear el devenir de las organizaciones como un espacio más de una sociedad, inmerso en una zona geográfica y bajo un contexto cultural. Hay algunas propuestas que favorecen la complejidad, la incertidumbre, así como una perspectiva de análisis más profunda que rebasa la visión reduccionista. Dentro de estas propuestas destaca la importación de modelos de otras disciplinas, como las organizaciones fractales, cuya autoría es de Henric-Colle (2009). Su propuesta consiste en diseñar la estructura organizacional y su funcionamiento a través de equipos autorregulados que emulen un fractal. De este planteamiento destaca el apartado de autorregulado, que tiene consecuencias en la estructura de los equipos de trabajo porque conduce a la dirección a diferenciar a qué tipo de trabajadores se les puede dar la autonomía y en qué condiciones.

Henric-Colle (2009) señala tres valores que deben respetar los grupos de trabajo: la autonomía, el sentido y la reciprocidad. Sin entrar a debatir cada uno de los valores, se puede considerar por buenos, por lo menos, estos elementos para realizar esfuerzos de autoconducción funcional. Dentro del mismo marco de acción, define los pilares de una organización fractal: está basada en la libertad para ejecutar y controlar actividades y recurso; enfoque hacia la meta de aportar valor; autosimilitud, patrón repetitivo en todos los niveles; aprendizaje, como la base para una toma de decisiones adecuada; autooptimización, con base en políticas, objetivos y metas; autoorganización, forma de

reconfigurarse y responder a los cambios; perspectiva holística, para alcanzar objetivos fractales; y por último, reciprocidad, beneficio mutuo.

Weick (1976) hace la aclaración de que las organizaciones o parte de ellas pueden estar flojamente acopladas, es decir, las funciones, tareas, roles, territorios, entre otros, pueden ser motivos para lograr un acoplamiento, pero con la singularidad de que cada integrante mantiene su propia identidad.

Al contrastar ambos planteamientos, la estructura fractal contra los sistemas flojamente acoplados, se observa que las dos ofertas generan un esfuerzo por dar respuesta a los nuevos escenarios de la complejidad. Aunque, hay que considerar que en el espacio temporal de dos décadas se fueron gestando esos diseños organizacionales que permiten gestionar de otras formas a las empresas. Es importante destacar que ya no se considera a la organización como un ente rígido, inamovible; la incertidumbre y el dinamismo contextual exigen nuevos derroteros teórico-conceptuales.

Aunque es difícil generalizar, la coincidencia de estas aportaciones es la flexibilidad, pues la organización fractal incluye la característica dialógica entre el individuo y la colectividad, dicho de otra manera, el recorrido de ida y vuelta del microcosmos al macrocosmos (Jiménez, 2015). A juicio de Morin (2009), una relación de la parte con lo múltiple, en ese diálogo de mutua reciprocidad en sus características.

En ese mismo orden de ideas, la metáfora de la organización fractal obedece a la repetición de patrones de comportamiento entre los individuos y equipos de trabajo. Por ejemplo, Gálvez et al. (2009) apuntan que las organizaciones fractales tienen como objetivo aprovechar al máximo las capacidades de los colaboradores porque poseen autonomía, comparten los recursos y cuentan con metas concretas para funciones específicas. Sin embargo, vale la pena señalar los diferentes niveles de autoridad y responsabilidad que tienen por un lado los

individuos y por el otro los equipos. Para ejemplificar, las repeticiones de forma son variables, porque cada equipo de trabajo se enfrenta a situaciones diversas, equipos de especialistas dando seguimiento a proyectos espaciales, hombres de ciencias sociales y naturales explicando los efectos del calentamiento global, así como las repercusiones en la vida de las próximas generaciones.

No obstante las grandes bondades de la organización fractal, surgen algunos cuestionamientos que permiten medir el grado de falsacionismo, en términos de Popper (1962). La interrogante se enfoca en el método, cómo se pasa de la propuesta a la investigación empírica para realizar un rediseño organizacional que pueda transformar una organización clásica a una organización fractal, en una primera instancia u otros modelos de negocio.

Ante esto, hay varios investigadores que han realizado aportes a la búsqueda de adecuarse a los ambientes complejos, cambiantes, dinámicos y efímeros en un ir y venir entre la idealidad y la realidad. Una línea de investigación teórica y empírica es utilizar la inteligencia, entendida por sus raíces etimológicas como la cualidad de saber escoger entre varias opciones. En este sentido, el concepto genérico es exportado a diferentes ciencias y disciplinas, así podremos encontrar conceptos de inteligencia corporativa, inteligencia emocional e inteligencia social, solo por mencionar algunos adjetivos.

Dentro de todas ellas se encuentran las exposiciones teórico-empíricas sobre las organizaciones inteligentes, como aquellos factores que formulan para dar respuestas a las cualidades organizacionales necesarias para construir criterios de selección para la toma de decisiones. Destaca Senge (2005) con su obra expresada en 1990, cuya esencia es cómo impulsar el aprendizaje en las organizaciones. Este autor conduce a una cualidad de las organizaciones para adaptarse a los contextos cambiantes, complejos y volátiles mediante instrumentos de innovación que les permitan conservar una ventaja competitiva en el tiempo.

Esta obra es parte de las corrientes positivistas de la década de los noventa, prolífica en términos de diversas metodologías para crear valor, innovar procesos, productos y servicios, así como buscar generar ventajas comparativas que los conduzcan a ventajas competitivas en mercados internacionales. Destaca Porter con las fuerzas competitivas, Prahalad y Hamel con sus competencias centrales, Barney con competencia basada en recursos y la ventaja competitiva, entre otras grandes propuestas.

Pese a esta diversidad, la organización inteligente está concebida con las denominadas cinco disciplinas, a saber: aprendizaje en equipo, pensamiento sistémico, dominio personal, modelos mentales y visión compartida. Desde nuestro punto de vista, el mérito de Senge (2005) es integrar la parte individual y colectiva, al trascender el papel de cada colaborador de la organización y su quehacer cotidiano con el impacto en los niveles de desempeño de la empresa en su conjunto.

Conviene destacar el dominio personal y los modelos mentales; en el caso del primero, Senge (2005) sugiere enfoque, ser paciente y actuar de manera objetiva. De esta manera, se propone una exigencia organizacional que subsume las condiciones psicosociales del colaborador y atenta contra la identidad y la trayectoria profesional-personal en busca de ser una persona funcional para la empresa.

Desde esta perspectiva, cada organización solicita y dirige las características que deben tener sus trabajadores para que cumplan los objetivos de la institución. Sin embargo, es relevante aclarar que las exigencias de los directivos no toman en cuenta, por lo menos de manera explícita, las condiciones personales para poder generar este tipo de cualidades de sus colaboradores. De manera casi generalizada, los directivos transfieren la responsabilidad de la salud emocional al individuo, para con ello gestionar su propio desarrollo laboral y profesional que se alinee a los requerimientos de la organización.

El segundo elemento a destacar se refiere a los modelos mentales, sin duda una gran aportación porque se encarga de proporcionar una taxonomía de los modelos mentales de sus directivos y los clasifica en un abanico del I al VI, donde muestra la visión de la forma de entender y atender los problemas. Con esa convicción estipula el modelo mental I, artesanal, bajo el enfoque teórico-empírico, previo a Taylor y su administración científica al inicio del siglo XX, es decir, un pensamiento entre los siglos XVII y XIX con un enfoque lineal, estático y jerarquizando la producción.

Los modelos posteriores del II al V pasan por diferentes prioridades y marcos teóricos que van respondiendo a las situaciones problemáticas que se presentan en el transcurso de las décadas del siglo XX. Por ejemplo, el modelo mental tipo III está orientado a la mercadotecnia, cuyo fin es el crecimiento a través de la publicidad. El modelo mental V es de tipo abierto, tiene un pensamiento estratégico y su preocupación principal es formar alianzas estratégicas que permitan mejorar los resultados globales de la firma.

Es particularmente interesante el modelo mental VI, el cual consiste en un pensamiento dinámico circular, cuyo fundamento es la visión holística, en el dinamismo y en la circularidad; a su vez, es el que mejor responde a un ambiente de complejidad y volatilidad (Senge, 2005).

En este marco de trabajo es imprescindible para los estudiosos de las ciencias administrativas reconocer el paradigma de la complejidad como una propuesta epistemológica y metodológica que permita conceptualizar las situaciones problemáticas de las organizaciones, en general, y de las empresas en particular con una visión totalizadora, en un devenir entre lo subjetivo y lo objetivo, lo individual y lo colectivo. Es decir, no caer en la tentación del reduccionismo, simplificar la relación entre variables, factores externos e internos, objetivos, válidos de los grupos de interés. Todo ello, con una actitud

de sencillez y humildad que permita conocer, integrar, respetar y conciliar los múltiples objetivos para poder gestionar y educar, pero sobre todo ayudar a los colaboradores a mejorar, en un ambiente de armonía y bienestar.

3. Estudios críticos en la administración, teoría de la organización y estudios organizacionales

No obstante el predominio de la “administración científica” en el inicio del siglo XX, en solo dos décadas posteriores se realizaron otros acercamientos a los estudios de la productividad en las organizaciones en Estados Unidos. Destacan los experimentos de Elton Mayo en Hawthorne, en la Western Electric Company, avalados por la Universidad de Harvard entre 1924 y 1932, cuyo fin era comprobar la hipótesis inicial de la satisfacción en el trabajo y la productividad. Para ello se diseñaron cuatro etapas:²

La primera consistía en probar la hipótesis de ergonomía entre la luminosidad del área de trabajo y la productividad, con dos grupos de estudio, uno de control y otro de experimento. En una primera instancia los resultados comprobaron la hipótesis de trabajo, es decir, una relación positiva entre la luminosidad y la productividad. Sin embargo, en el grupo de control los resultados fueron inesperados y contradictorios, se estuvieron modificando los niveles de luz y la productividad tuvo un comportamiento anormal, lo que evitó llegar a conclusiones definitivas (Montaño, 1998).

La segunda etapa consistió en conocer la relación de las condiciones de trabajo y los periodos efectivos y de descanso utilizados por las trabajadoras,

2 Es importante mencionar que esta investigación tuvo colaboradores en dos grupos de investigadores diversos (círculo de Pareto y grupo de Harvard) y que posteriormente serían referentes de áreas como el pensamiento sistémico, la cibernética y el análisis de grupos, entre otros. Algunos de ellos fueron Barnard, Mayo, Roethlisberger, Merton, Parsons y Wiener.

también con resultados inconclusos. En la tercera etapa se agregó al experimento la posición social dentro del grupo, los niveles de supervisión y las condiciones de trabajo, y finalmente la cuarta etapa consistió en conocer la relación existente entre el estado de ánimo, la actitud en el trabajo, la supervisión y la informalidad del grupo. Como resultado de esta búsqueda surgió el concepto de informalidad como el hilo conductor de los resultados atípicos.

Roethlisberger y Dickson (como se cita en Organ, 1986), responsables del experimento, plantean la relación binaria entre las estructuras relacionadas, lo técnico-lo humano: por un lado, el nivel de la organización técnica del trabajo, es decir, las características con las que se debe llevar a cabo la tarea específica, en términos de cumplimiento de indicadores técnicos de calidad, por ejemplo, dimensiones, pesos, diámetros, longitudes, etcétera; por otro lado, la parte humana se integra por el elemento individual (experiencias, conocimientos y actitudes del individuo en su proceso biográfico) y el elemento social (vida en la organización). Otra relación binaria y estructura relacionada se identifica en los siguientes niveles de la organización, como es el caso de la organización formal (acción planeada) y la organización informal (comportamiento espontáneo) (Montaño, 1998).

Como resultado de estos estudios, Elton Mayo —sin ser un participante principal en los experimentos arriba señalados— integra una propuesta que se inserta en las denominadas relaciones humanas, planteando una explicación más completa del fenómeno organizacional, cuyo énfasis consistía en incorporar al análisis elementos emocionales no planeados, no racionales. Esto dio paso a la organización informal, donde se integraba la significación de las agrupaciones sociales y de amistad de los trabajadores para la organización, la importancia de la jefatura en la organización, la comunicación y la parte emocional (Etzioni, 1991).

Más recientemente, entre los años sesenta y setenta el contexto presentaba cuestionamientos sociales, convulsiones políticas, movimientos culturales y cambios industriales a nivel internacional. Las ciencias sociales contribuían al estudio de estos fenómenos con postulados de la etapa tardía del modernismo. Clegg y Hardy (1996) y Hatch (1997) coinciden en que en ese horizonte temporal surgen los primeros esfuerzos sistematizados para estudiar de forma más abierta a las sociedades y destacan el uso de postulados como la teoría general de sistemas, planteamientos sociológicos y antropológicos, cuyas aportaciones cuestionaban el orden social.

Estos cambios disruptivos presentan nuevas formas de abordar las realidades sociales en esas décadas de crisis y resiliencias; la conjunción de diferentes disciplinas de las ciencias sociales favorece el acercamiento al estudio de las sociedades. Partiendo del enfoque social, la organización es un ente en el cual confluye un grupo de personas con una finalidad concreta, por tal razón la organización se convierte en una cuestión social. En otras palabras, la construcción de la realidad social se basa en una constante redefinición, como resultado de las diferentes perspectivas de abordar la problemática del estudio de la organización.

De esta manera, es importante señalar las diferentes corrientes teóricas con las cuales se han generado conceptos que permiten conocer más de su comportamiento, los alcances y limitaciones del estudio de las organizaciones. Algunas de las líneas teóricas más sobresalientes son la corriente clásica, la visión moderna, la interpretación simbólica y el postmodernismo (Pfeffer, 2000; Scott, 1992; Douglas, 2005; Montaña, 2003; Drucker, 2002; Lyotard, 1998).

Por tal razón, es recomendable tener flexibilidad en la definición del objeto de estudio y la convergencia paradigmática que permita una mejor aproximación a los estudios críticos de las organizaciones y de la administración. De

hecho, esta disposición favorece la apertura al estudio de terrenos pantanosos en el devenir organizacional, el cual se puede asir con múltiples epistemologías y metodologías (Burell y Morgan, 1985; Barba, 2001) y todavía más, una apreciación profundamente social e histórica que permite utilizar campos diversos como la economía, historia, sociología, filosofía, psicología, ciencia política, antropología y administración, entre otras (Hassard, 1993; Horkheimer, 1990).

Las organizaciones son sistemas abstractos, pero dinámicos, con interacción social, que respetan un conjunto de normas culturales, con prácticas institucionales y con fines económicos, con campos de acción institucional e individual. Las consecuencias de lo anteriormente planteado conducen a una creciente movilidad y flexibilidad de las relaciones interpersonales, inmersas en diferentes contextos, por ejemplo, la virtualidad de una economía digital, de nuevas relaciones de comunicación, donde las fronteras se diluyen y los tiempos de comunicación disminuyen. Derivado de esto, los estudiosos de las organizaciones invitan a reaccionar de manera inmediata a los cambios y conformar nuevas aproximaciones a los estudios y las organizaciones (Alvesson y Willmott, 1992; Castells, 2006).

Al enlazar las dos propuestas de Clarke y Clegg y de Enriquez (1992) se puede observar las aportaciones del investigador francés, que establecen los postulados de la teoría de Freud y su contribución al estudio de las organizaciones, particularmente el psicoanálisis surgido en las primeras décadas del siglo XX. Con ello es posible darse cuenta de la complejidad cotidiana de la vida organizacional y la necesidad de los investigadores y los ejecutivos de utilizar diferentes planteamientos, como es el caso del psicoanálisis y la formación de grupos sociales, con la finalidad de generar respuestas a las situaciones anómalas de las organizaciones.

En concordancia con Barnard (1938), las organizaciones son la unión de dos o más personas para lograr un fin común, es decir, el individuo no existe fuera del campo social, como lo menciona Enriquez (1992), y con ello nos enfrentamos a comprender el proceso de conformación de las organizaciones sociales y la influencia y participación de cada integrante en dicha conglomeración, además de la mutua consecuencia de la colectividad y los elementos que le dan cohesión, como la religión, la moral y los paradigmas individuales y grupales.

Entonces, la subjetividad es parte de esa construcción de la realidad social y los autores de este capítulo coinciden con Barnard (1938) cuando afirma que “toda institución social es una creación imaginaria” generada por el acto eficaz y la fantasía hablada. Dicho de otra forma, las personas son los actores principales de la construcción social y con ello se ven involucrados pasiones y sentimientos como el amor, la amistad, la ternura y la solidaridad, entre otros. De igual manera se integran sentimientos negativos como la agresividad, abuso e impulsos sexuales. Las organizaciones son un crisol de emociones y sentimientos que no se pueden desligar al llegar al campo de trabajo, viven y conviven con esos significados.

Por todo lo anterior, en la Tabla 1 se resume la diferenciación entre los dos grandes paradigmas en cuestión, con la finalidad de que el lector pueda establecer elementos de comparación para apoyar sus trabajos. Sin lugar a duda, el investigador tiene la autonomía e independencia intelectual que le permite definir los cuestionamientos que le puede hacer a la realidad organizacional para entenderla y contribuir a dar una respuesta que mejore los cumplimientos de los objetivos de la organización y satisfaga los requerimientos sociales de los colaboradores. De esta manera, la teoría ofrece un marco teórico conceptual, con múltiples corrientes y posicionamientos, los cuales favorecen la forma de aproximarse a la comprensión de los fenómenos. Finalmente, el propio posi-

cionamiento sugiere diversas formas, el diseño metodológico, de recopilar y analizar los datos, cuyos manejos aportan una explicación inacabada de la realidad organizacional.

Tabla 1. Características de los paradigmas positivista-funcionalista y estudios críticos de la administración

Elemento	Positivista-funcionalista	Estudios críticos de la admón.
Relación sujeto-objeto	Objetividad	Subjetividad y dialógica
Visión	Utilitaria e instrumental	Entendimiento
Enfoque	Recorte de la realidad	Complejidad
Marco teórico	Disciplinar	Transdisciplinar
Perspectiva	Reducción y fragmentación	Holística
Posicionamiento	Microcosmos	Macrocosmos
	Organización	Organización y la sociedad
Explicación	Variables	Conjeturas
Datos	Cuantitativos	Cualitativos
Concepción humana	Recurso	Ente social
Arreglo organizacional	Homogeneidad	Heterogeneidad
Relaciones	Formalismo y armonía	Informalidad y ambigüedad

Fuente: Elaboración propia, con base en diversos autores (2024).

4. La praxis de los estudios críticos de la administración, dilucidando la cara fea de la empresa

Con la finalidad de aportar a los estudiantes de pregrado una visión de los estudios críticos en las ciencias administrativas y cómo contribuyen a investigar la cara fea de la empresa, este apartado está enfocado en presentar un estudio realizado sobre el vínculo entre la cultura organizacional y la igualdad de género en el trabajo, en una empresa multinacional de ingeniería (Utoft, 2020). Con base en lo anterior, se hace un análisis de las etapas de investigación, desde el planteamiento del problema, el marco teórico-contextual y el diseño metodológico hasta la discusión de resultados y las propuestas de trabajo.

Desde la perspectiva crítica se busca una convergencia de postulados teórico-metodológicos que permita comprender el fenómeno que se quiere estudiar en las ciencias administrativas, en general, y en las organizaciones en par-

ticular. Dicho esto, en el planteamiento del problema Utoft (2020) se cuestiona cuáles son los vínculos entre las narrativas culturales específicas de la organización y la planificación de programas de igualdad de género en el trabajo, a través del lente de la historicidad.

Esta situación problemática, desde el paradigma positivista-funcionalista, lo que buscaría son los resultados y los efectos esperados; en otras palabras, el planteamiento del problema versaría en qué cambio organizacional se debe gestionar para obtener equidad de género en la empresa. Para ello, se buscaría definir las dimensiones de la variable independiente (cambio organizacional) y cómo se pueden gestionar para conseguir la funcionalidad de la variable dependiente (equidad de género en el trabajo), es decir, la causa que propicia el efecto favorable para la gestión administrativa, el resultado esperado.

De acuerdo con Utoft (2020), en el planteamiento del problema se hacen las siguientes preguntas: ¿Cómo los participantes involucran las narrativas culturales con la equidad de género en el trabajo?, ¿cuáles son las implicaciones?, y ¿cómo pueden ser factores para la igualdad de género en el trabajo? Todos estos cuestionamientos están dando voz a los actores implicados para buscar los vínculos entre las narrativas culturales de los trabajadores, estudiar las implicaciones de dichas narrativas y sobre todo evaluar los factores potenciales para con ello planificar el contenido de los programas de equidad de género en el trabajo. Con este razonamiento, nos damos cuenta de que los estudios críticos no están en confrontación con la gestión de resultados, pero exploran la cara fea de la empresa al identificar los sentires cotidianos de los trabajadores, tomarlos en cuenta y con base en ello ofrecer alternativas de solución. De manera integral, la participación del personal favorece el involucramiento en la solución de la problemática planteada, lo que sin duda abona a la aceptación de una implementación de programas cuya búsqueda es la equidad de género en la empresa, en este caso una firma de ingeniería multinacional.

Continuando con la investigación, el planteamiento del problema tuvo como marco teórico-contextual el aspecto epistemológico de los estudios críticos, con temáticas como la cultura organizacional, la igualdad de género en la investigación y la innovación, y la teoría del cambio. Los autores seleccionados en cada rubro tuvieron la intención de apoyar a la comprensión del fenómeno de la equidad de género en el trabajo, en un contexto determinado. Esto implica que el objeto de estudio, la organización multinacional con sede en Dinamarca, no tiene un significado esencial, universal o atemporal.

Debido a esta visión, el siguiente paso, el diseño metodológico de los estudios críticos, promueve conocer la percepción de los participantes, por esa razón, la cultura organizacional fue entendida, mediante las narrativas organizacionales, bajo un enfoque histórico, es decir, la historia de la organización, porque a través de las interpretaciones de su personal se transmiten las ideas y las creencias, la herencia de la organización, vista como el legado de los fundadores y su filantropía y humanismo. De otra manera, la investigación fue cualitativa, con un enfoque interpretivista y el método de aproximación —mediante un estudio de caso de una multinacional de multiservicios de ingeniería que implementaba un programa de igualdad, diversidad e inclusión— consistió en la utilización de la etnografía³ por un periodo de asistencia diaria de cuatro meses en la multinacional y una visita a una sede, lo que permitió conocer las narrativas culturales. Es importante aclarar que fueron realizadas 16 entrevistas al personal, el cual fue seleccionado mediante un muestreo basado en la teoría, y se utilizó la teoría fundamentada para el análisis de los datos mediante el software NVivo con el fin de proponer hipótesis conceptuales sobre las narrativas culturales y la equidad de género en el trabajo.

3 Este enfoque reconoce que los investigadores están, inevitablemente, integrados en los procesos sociales intersubjetivos de los espacios que estudian, participan en la “creación del mundo”, el contexto, la sistematicidad y flexibilidad, así como la reflexividad y la posicionalidad (Schwartz-Shea y Yanow, 2011).

Por último, la discusión de resultados y propuestas realizadas identifica dos argumentos para contribuir a los cambios sugeridos en la citada multinacional: el primero es mejorar los resultados financieros y el segundo es la justicia social. Las organizaciones internacionales que aceptan programas de equidad de género en la alta dirección mejoran sus resultados financieros; esta firma carece de este programa, por ello, no se puede comprobar el hecho. No obstante, la firma sí tiene un programa humanista y filantrópico, por lo que se fortalece el segundo argumento de justicia social, lo cual permite y favorece la diversidad de la empresa.

Pese a los resultados obtenidos, los empleados de Dinamarca se sintieron decepcionados pues sus vecinos nórdicos tienen mejores indicadores de equidad de género, de manera particular Noruega y Suecia, segundo y tercer lugar, mientras ellos ocupan el lugar 13 del *ranking* sobre el Índice Global de Brecha de Género en 2018. Finalmente, destaca la metáfora familiar en esta empresa porque hay un discurso sobre un simbolismo patriarcal soportado en imágenes del líder fundador, donde se interpreta el predominio del hombre y el papel de la mujer, como ayudante, además de limitar el liderazgo femenino y por ende la equidad de género.

5. Conclusiones

El presente ensayo cuestiona el dominio del paradigma positivista-funcionalista sobre otros paradigmas. En particular, los autores ponen a disposición de los lectores de pregrado los estudios críticos de la administración, con el objetivo de mostrar otras opciones de abordaje, con una visión ontológica, epistemológica, metodológica y empírica, capaz de ofrecer estudios multidisciplinarios e interdisciplinarios con disciplinas de las ciencias sociales y humanidades, las cuales abordan contextos complejos, cambiantes, dinámicos e inciertos del

quinto lustro del segundo milenio. Con todo lo aquí expuesto, sugerimos abordar las problemáticas de las ciencias administrativas con una visión holística, con la convergencia multidisciplinar y con métodos innovadores. Es pertinente disminuir el reduccionismo de causa y efecto para abonar en el entendimiento empresarial.

Referencias

- Academic of Management. (2024). *Journals and publications*. <https://aom.org/research/journals>
- Alvesson, M., y Willmott, H. (1992). On the idea of emancipation in management and organization studies. *Academy of Management Review*, 17(3), 432-464. <https://doi.org/10.2307/258718>
- Apedo-Amah, M. C., Avdiu, B., Cirera, X., Cruz, M., Davies, E., Grover, A., Iacovone, L., Kilinc, U., Medvedev, D., Maduko, F. O., Poupakis, S., Torres, J., y Tran, T. T. (2021). Unmasking the impact of COVID-19 on businesses: Firm level evidence from across the world. *Policy Research Working Paper*, (9434). <https://hdl.handle.net/10986/34626>
- Audi, R. (2003). *Epistemology. A contemporary introduction to the theory of knowledge*. Routledge.
- Barba, A. (2001). *Calidad y cambio organizacional: ambigüedad, fragmentación e identidad. El caso del laboratorio de pruebas de equipos y materiales* [Tesis de doctorado]. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
- Barnard, C. I. (1938). *The functions of executive*. Harvard University Press.
- Bunge, M. (1969). *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*. Siglo XXI Editores.
- Burrell, G., y Morgan, G. (1985). *Sociological paradigms and organisational analysis*. Routledge.
- Castells, M. (2006). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. La sociedad red*. Siglo XXI Editores.
- Chandler, A. (1962). *Strategy and structure. Chapters in the history of the American industrial enterprise*. The MIT Press.
- Clegg, S., y Hardy, C. (1996). Organizations, organization and organizing. En S. Clegg, C. Hardy, y W. Nord (Eds.), *Handbook organization studies* (pp. 1-28). Sage.
- Dario, H. C. (2008). *Principios de administración*. Instituto Tecnológico Metropolitano.

- Donaldson, L., y Joffe, G. (2014). Fit - the key to organizational design. *Journal of Organization Design*, 3(3), 38-45. <https://doi.org/10.7146/jod.18424>
- Douglas, M. (2005). *How institutions think*. Syracuse University Press.
- Drucker, P. (2002). *La sociedad*. Editorial Sudamericana.
- Enriquez, E. (1992). *L'organisation en analyse*. Presses Universitaires de France.
- Etkin, J. R. (2005). *Gestión de la complejidad en las organizaciones*. Ediciones Granica.
- Etzioni, A. (1991). Socio-economics revisited. *Sociological Inquiry*, 61(1) 68-73. <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.1991.tb00264.x>
- Gálvez, E., Balankin, A., y Resenos, E. (2009). Enfoque fractal aplicado en la administración. *Investigación Administrativa*, (104), 43-56. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456045210003>
- Hall, R. (1996). *Organizaciones: estructuras, procesos y resultados*. Prentice Hall Hispanoamérica.
- Hassard, J. (1993). *Sociology and organization theory*. Cambridge University Press.
- Hatch, M. J. (1997). *Organization theory: Modern, symbolic, and postmodern perspectives*. Oxford University Press.
- Henric-Coll, M. (2009). *Introducción a Fractal Teams: una organización empresarial para el siglo XXI*. Michel Henric-Coll.
- Hood, C., y Jackson, M. (1997). *La argumentación administrativa*. Fondo de Cultura Económica.
- Horkheimer, M. (1990). *Teoría crítica*. Amorrotu Editores.
- Hoyle, R., Harris, M., y Judd, C. (2002). *Research methods in social relations*. Wadsworth.
- Hurtado, D. (2008). *Principios de administración*. Editorial ITM.
- Jiménez, C. A. (2015). La transmodernidad en los estudios organizacionales. La metáfora del fractal. *Revista Internacional de Organizaciones*, (14), 77-100. <https://doi.org/10.17345/rio14.77-100>
- Knight, F. H. (1921). *Risk, uncertainty and profit*. Houghton Mifflin Company.
- Lyotard, J. E. (1998). *La posmodernidad (explicada a los niños)*. Gedisa.

- Montaño, L. (1998). La informalidad en los procesos de modernización organizacional: hacia una reformulación del paradigma burocrático. *Administración y Organizaciones*, 1(1) 7-23. https://publicaciones.xoc.uam.mx/resumen_articulo.php?id=2424
- Montaño, L. (2003). Modernidad y cultura en los estudios organizacionales: tres modelos analíticos. *Iztapalapa*, 24(55), 15-33.
- Morgan, G. (1991). *Imágenes de la organización*. Alfaomega.
- Morin, E. (2009). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Organ, D. (1986). Management and the worker by F. J. Roethlisberger, William J. Dickson. *The Academy of Management Review*, 11(2), 459-464. <https://doi.org/10.2307/258477>
- Pfeffer, J. (2000). *Nuevos rumbos en la teoría de la organización. Problemas y posibilidades*. Oxford University Press.
- Popper, K. (1962). *La lógica de la investigación científica*. Tecnos.
- Popper, K. (2001). *Conocimiento objetivo*. Tecnos.
- Scarano, E. (2008). La administración: ¿ciencia, tecnología o persuasión? En M. A. Vicente y J. C. Ayala (Coords.), *Principios fundamentales para la administración de las organizaciones* (pp. 3-15). Pearson.
- Schwartz-Shea, P., y Yanow, D. (2011). *Interpretive research design*. Routledge.
- Scott, R. (1992). *Organizations, rational, natural and open systems*. Prentice Hall.
- Senge, P. (2005). *La quinta disciplina: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje* (2.ª ed.). Ediciones Granica.
- Simon, H. (1947). *Administrative behavior: A study of decision making processes in administrative organization*. Macmillan.
- Simon, H. (1973). *Las ciencias de lo artificial*. ATE, El Ateneo Editorial.
- Soo Park, Y., Konge, L., y Artino, A. (2020). The positivism paradigm of research. *Academic Medicine*, 95(5), 690-694. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003093>
- Taylor, F. (1988). *Principios de la administración científica*. Herrero Hermanos.

- Utoft, E. (2020). Exploring linkages between organisational culture and gender equality work. An ethnography of a multinational engineering company. En E. Utoft (Ed.), *Motivation, organisational gender equality work and the postfeminist gender regime: A feminist approach* (pp. 179-197). Fællestrykkeriet; Aarhus University.
- Vargas, J., De León, A., Valdez, A., Borrayo, C. (2013). Epistemología dialógica de las ciencias administrativas. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 9(17), 48-57. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409633955004>
- Vattimo, G. (1994). *En torno a la posmodernidad*. Anthropos.
- Weick, K. (1976). Educational organizations as loosely coupled systems. *Administrative Science Quarterly*, 21(1), 1-19. <https://doi.org/10.2307/2391875>

Influencia de las habilidades blandas en el desempeño del talento humano en las organizaciones

Alberto Escobedo Portillo

Tecnológico Nacional de México campus Chihuahua
<http://orcid.org/0000-0003-3309-4720>
alberto.ep@chihuahua.tecnm.mx

René Adrián Moreno Parra

Tecnológico Nacional de México campus Chihuahua
<http://orcid.org/0000-0001-8552-752X>
rene.mp@chihuahua.tecnm.mx

Julio César Villagrán Ruiz

Tecnológico Nacional de México campus Chihuahua
<https://orcid.org/0000-0002-5021-5646>
julio.vr@chihuahua.tecnm.mx

Resumen:

Las escuelas de la administración han contribuido a la mejora de las organizaciones, enfatizando la importancia de la gestión como el eje medular para lograr la eficiencia, eficacia y calidad. Los diversos postulados han conformado la administración como una ciencia que ha transitado desde una perspectiva mecanicista y orgánica, a una ecléctica. Sin embargo, las escuelas tienden a destacar la importancia fundamental de distintos aspectos organizacionales, uno de ellos, el talento humano, como uno de los recursos de mayor relevancia. Ahí reside su concepción del desarrollo

organizacional. En este sentido, este texto destaca la importancia del enfoque de la escuela del comportamiento humano como elemento de influencia en el desempeño de las organizaciones. El enfoque de la escuela del comportamiento humano enfatiza la importancia de las personas como seres sociales, con necesidades y motivaciones propias. Este enfoque ha contribuido a la comprensión de cómo las personas se comportan en las organizaciones, y cómo sus actitudes y comportamientos influyen en el desempeño organizacional. Dada la universalidad de la administración, sus principios y conceptos se aplican en diversos grupos y organizaciones de distintos sectores, lo cual ha permitido obtener marcos de referencia y casos de experiencias que contribuyen a la formación del talento humano, y que pueden brindar una transformación en los resultados de las organizaciones.

Palabras clave: Comportamiento humano, talento humano, recursos humanos, habilidades blandas, desarrollo organizacional.

Abstract:

Schools of management have contributed to the improvement of organizations, emphasizing the importance of management as the core axis to achieve efficiency, effectiveness and quality. The various postulates of the authors of these schools have shaped administration as a science that has moved from a mechanistic and organic perspective to an eclectic one. However, schools tend to highlight the fundamental importance of different orga-

nizational aspects, one of them, human talent, as one of the most relevant resources. Therein lies his conception of organizational development. In this sense, this text highlights the importance of the school's approach to human behavior as an element of influence on the performance of organizations. The school's approach to human behavior emphasizes the importance of people as social beings, with their own needs and motivations. This approach has contributed to the understanding of how people behave in organizations, and how their attitudes and behaviors influence organizational performance. Given the schools of management, its principles and concepts are applied in various groups and organizations in various sectors. This has made it possible to obtain frames of reference and cases of experiences that contribute to the training of human talent, and that can provide a transformation in the results of organizations.

Keywords: Human behavior, human talent, human resources, soft skills, organizational development.

Introducción

Las escuelas de la administración científica y clásica, con sus postulados de Taylor, Gilbert, Fayol y Weber, entre otros autores, destacaron la importancia de las personas como un recurso de valor para las organizaciones. Sin embargo, en estas escuelas el recurso humano pasaba a segundo término, ya que se consideraba que los factores de productividad y procesos eran más importantes para el desarrollo de las organizaciones.

A pesar de esta visión, las escuelas científica y clásica realizaron algunos aportes importantes al estudio del recurso humano. Por ejemplo, se centraron en la capacitación a empleados, el intercambio de experiencias entre gerentes y el uso de incentivos como elemento motivador para mejorar la productividad. Además, enfatizaron la importancia de la dirección e integración como una etapa de ejecución del proceso administrativo. El avance de la psicología como ciencia brindó aportes sobre el comportamiento humano que fueron aplicados al ámbito organizacional. El conductismo clásico y el conductismo operante destacaron que todo estímulo produce una respuesta, y que los reforzadores inciden en la repetición o erradicación de ese comportamiento. Esto permitió que las empresas estandarizaran una serie de comportamientos esperados por parte de los empleados, contribuyendo a una cultura organizacional.

No obstante, la falta de explicación sobre los resultados esperados de las recompensas llevó a cuestionar la importancia de otros elementos que pueden

despertar el interés y la motivación de los empleados, más allá de los factores económicos. De esta manera, se comenzó a indagar sobre la importancia de las relaciones interpersonales y la motivación entre los empleados.

En la actualidad, la administración del recurso humano es un tema primordial para las organizaciones. El nivel de desarrollo de los individuos influye enormemente en el desempeño de los equipos de trabajo, ya que las fortalezas y oportunidades personales son más notables a la luz de la interacción entre sus miembros y los retos que deben afrontar. Por tanto, a continuación se describen y desarrollan algunas de las principales teorías que fundamentan la visión del desarrollo organizacional, basada en el factor humano.

La metodología para la recopilación y análisis de la información del presente capítulo se basa en un enfoque crítico y ecléctico, por medio de la revisión de teorías y escuelas de la administración. Se seleccionaron las teorías a partir de su relevancia histórica y su impacto en la gestión del talento humano, así como su evolución desde perspectivas mecanicistas hasta enfoques más centrados en el comportamiento humano. Se destacan elementos clave como la motivación, el clima organizacional, el trabajo en equipo, la comunicación y la creatividad, que son fundamentales para el desarrollo organizacional, al tiempo que se pretende ofrecer un marco de comprensión de la dinámica de las organizaciones a partir de diversas corrientes de pensamiento y su aplicación práctica en el desarrollo del talento humano.

1. Teorías de la motivación

Una definición de motivación es la de Koenes (1996), que alude al sentimiento que impulsa a una persona a actuar de una manera determinada. Este sentimiento se genera como resultado de factores internos, como las necesida-

des y los valores de la persona, y factores externos, como las políticas y prácticas de la organización. Dado lo anterior, se destaca que las teorías de la motivación convergen en señalar la importancia de tres elementos fundamentales, los cuales son: intensidad, dirección y persistencia, como se muestra en la Tabla 1.

El clima organizacional puede ser visto como una variable independiente de la motivación y el compromiso, siendo el compromiso una consecuencia de la motivación, y es el clima, el regulador de la motivación (Toro y Cabrera, 2002). Aquí se mencionan las teorías que predominan en la literatura científica.

Tabla 1. Elementos de la motivación

Elemento	Descripción
Intensidad	Nivel de dedicación que una persona está dispuesta a poner. A medida que la intensidad aumenta, también lo hace el grado de esfuerzo.
Dirección	Es la meta a la que se orienta el esfuerzo. La efectividad de la motivación aumenta cuando el esfuerzo se dirige hacia metas específicas y alcanzables.
Persistencia	Se refiere a la habilidad para sostener el esfuerzo durante el período requerido para lograr la meta. La motivación es más eficaz cuando las personas son persistentes y no se dan por vencidas fácilmente.

Fuente: Elaboración propia basada en Robbins y Judge (2013).

1.1. La pirámide de necesidades humanas

Abraham Maslow fue un psicólogo estadounidense conocido por la jerarquía de las necesidades humanas, formulada en la década de los cincuenta. Esta jerarquía suele representarse por medio de una pirámide (véase Figura 1), dividida en cinco niveles.

Según Maslow, las necesidades se cubren en orden ascendente, siendo los niveles inferiores los prioritarios. Los escalones de la pirámide se definen así:

a) Básicas: Se refieren a las condiciones mínimas para la sobrevivencia. Por ejemplo, alimentarse, beber líquidos, respirar, dormir.

b) Seguridad: Protección contra el peligro, o daños emocionales y materiales. La estabilidad, la salud, el empleo y los recursos son algunos ejemplos.

c) Pertenencia: Su orientación es social, el hombre por naturaleza necesita relacionarse con los demás, de ser aceptado por un grupo, de amistad y afecto.

d) Estatus y ego: La necesidad de contribuir a un grupo para obtener reconocimiento representa el amor propio y el éxito social.

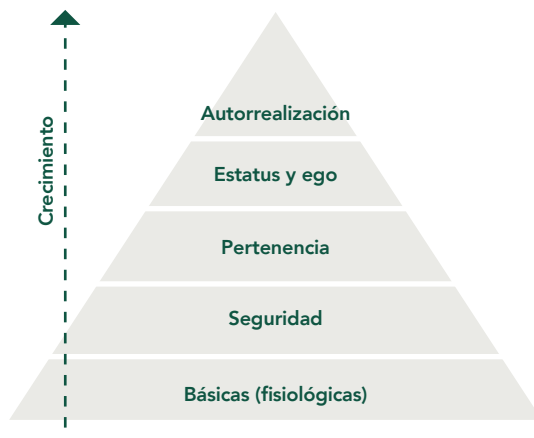
e) Autorrealización: Su naturaleza es única, debido a que depende de los ideales, metas y percepciones de cada individuo. La utilización plena de los talentos individuales y el crecimiento personal se encuentran en este quinto escalón.

Las personas tienen una jerarquía de necesidades, que van desde las básicas hasta las más complejas, como la autorrealización. Una vez que una persona ha satisfecho las necesidades de un nivel, se siente motivada para satisfacer las necesidades del nivel siguiente (Hernández, 2009). Por otra parte, las necesidades insatisfechas producen frustración y conflicto.

1.2. Teoría de los dos factores

La teoría de Frederick Herzberg propone considerar los elementos intrínsecos al trabajo que el empleado realiza como importantes motivadores. Sus in-

Figura 1. Jerarquía de las necesidades humanas

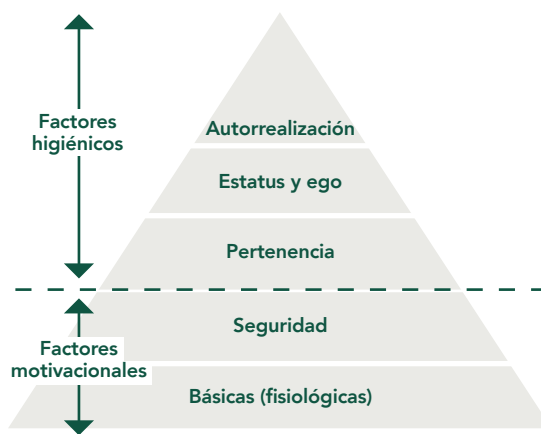


Fuente: Elaboración con base en Mehta (2021).

vestigaciones indican que las personas asocian la satisfacción y la insatisfacción en el trabajo a dos factores (Herzberg, 1969), los de higiene y los motivacionales:

- a) Factores motivadores (o intrínsecos): Se refiere al trabajo mismo, su presencia causa motivación. Algunos ejemplos son el reconocimiento, el contenido del trabajo, la responsabilidad, la realización personal y el crecimiento. Estimulan al empleado a dar su máximo esfuerzo.
- b) Factores higiénicos (o extrínsecos): Se utiliza el término “higiénico” (de higiene) al igual que en la medicina, porque previene las enfermedades pero no logra curar a quien ya se encuentra enfermo. Se refiere al salario, la seguridad, las normas, las condiciones de trabajo, el estilo de supervisión, etc. No originan motivación, solo evitan la insatisfacción.

Figura 2. Jerarquía de las necesidades humanas y la teoría de los dos factores



Fuente: Elaboración con base en Orobosa y Chukwuyem (2023).

Un trabajador que no encuentra sentido en su trabajo puede perder la motivación, incluso si las condiciones laborales son buenas. Por lo tanto, los directivos tienen la responsabilidad de crear un entorno que motive a los empleados y de enriquecer sus tareas (Quintanar, 2005). Herzberg propone enriquecer las tareas, aumentando deliberadamente los desafíos y las responsabilidades. Es posible relacionar la teoría de Herzberg con la de Maslow (véase Figura 2).

2. Clima organizacional

El clima se define como el ambiente, conjunto de condiciones que caracterizan la situación o la circunstancia que rodea a una persona (Real Academia Española, 2020). En el mundo laboral, esto se traduce como la percepción que tienen los empleados de su lugar de trabajo, consecuencia de las condiciones y características propias de la organización que repercuten en su comportamiento. Para muchos, un buen clima puede ser un “paraíso” laboral, donde el bienestar y las oportunidades de desarrollo personal y profesional superan al mero salario. Empresas como Nokia, Lego y Google se encuentran posicionadas como algunos de los mejores espacios de trabajo. Por ejemplo, en 2010 la compañía Facebook recibió 250 000 solicitudes de trabajo (Great Place to Work Institute, 2013). En cambio, un clima poco favorable puede ocasionar un bajo desempeño y el aumento de la rotación del personal, sin mencionar el efecto psicológico que puede acometer la moral de los individuos.

A mediados de la década de 1920, el psicólogo Edward Tolman realizaba estudios relacionados con la “conducta positiva”, utilizando los mapas cognitivos que los individuos generan del medio. Una década más tarde, Kurt Lewin comenzaría sus investigaciones sobre los estilos de liderazgo, introduciendo el concepto de “clima”, como el vínculo entre las personas y su ambiente (Gobierno de Chile, 2009). Estos primeros acercamientos estimularon el miramiento hacia las necesidades psicológicas y emocionales de los individuos en su ámbito laboral, lugar donde cada trabajador busca su crecimiento y desarrollo humano (Toro et al., 2004).

Litwin y Stringer (1968) definen el clima organizacional como la forma en que los empleados perciben el entorno de trabajo, incluyendo el sistema formal y otros factores. Estas percepciones influyen en cómo los empleados se sienten, piensan y se comportan en el trabajo. El clima organizacional es un conjunto

de características que se pueden identificar en una organización. Estas características están influenciadas por una variedad de factores, como la estructura organizacional, el tamaño de la organización, los modos de comunicación y los estilos de liderazgo de la dirección (Quintero et al., 2008). Se refiere a la calidad de las relaciones interpersonales o el “trato” humano que se da dentro del espacio de trabajo. Siendo un reflejo del comportamiento de la organización, es determinante del logro de objetivos y metas.

También se podría concebir el clima organizacional como la manera en que el comportamiento y actitud de las personas contribuye a crear buenas relaciones con los demás y, de esta manera, fomentar la cohesión, la cooperación y el desarrollo del grupo. Refiere a lo que los empleados perciben de su lugar de trabajo, consecuencia de las condiciones y características propias de la organización o un equipo, las cuales repercuten en la satisfacción y motivación de los miembros. Un buen clima organizacional implica comprender los distintos tipos de comportamientos, así como una adecuada repartición de las responsabilidades para fortalecer la unión del grupo.

Algunos factores que determinan el clima son: la estructura o normas, responsabilidades relacionadas con el *empowerment*, la recompensa vista como satisfacción, el desafío de las metas, las relaciones sociales entre los trabajadores, la cooperación entre jefes y subordinados, el énfasis que se pone en los estándares, la solución de conflictos y la identidad del grupo (Contreras, 2009).

2.1. Teoría del clima organizacional de Likert

Entre 1960 y 1970, el psicólogo estadounidense Rensis Likert propuso sistemas (o estilos) de gestión, estudios enfocados en explicar el liderazgo. En ese periodo, Likert observó que había diferentes estilos de gestión de los líderes,

asociados a dos dimensiones: el interés por los subordinados y el interés por la tarea. Posteriormente, se percató de que ambas dimensiones son independientes, no excluyentes (Cruz, 2009). “El comportamiento de los individuos es causado, en parte, por el comportamiento administrativo y por las condiciones organizacionales que estos perciben...” (Parra et al., 2018, p. 3). De esta manera propuso cuatro sistemas de organización: autoritarismo explotador, autoritarismo paternalista, consultivo y participativo (Páramo, 2004).

- a) El sistema I, autoritarismo explotador, destaca por la falta de confianza de la dirección hacia sus empleados. Las decisiones son tomadas únicamente por la gerencia, y los empleados son tratados como herramientas para lograr los objetivos de la organización. Este sistema se asocia con un clima laboral tenso y poco motivador.
- b) El sistema II, autoritarismo paternalista, se basa en una confianza limitada de la dirección hacia sus empleados. La gerencia toma las decisiones importantes, pero algunas decisiones menores pueden ser delegadas a los empleados. Este sistema se caracteriza por una relación paternalista entre la gerencia y los empleados, y por el uso de recompensas y castigos para motivar al personal.
- c) El sistema III, consultivo, se basa en una mayor confianza de la dirección hacia sus empleados. La gerencia consulta a los empleados en la toma de decisiones, pero la última palabra sigue siendo de la gerencia. Este sistema se caracteriza por una mayor participación de los empleados en la toma de decisiones, y por un clima laboral más motivador.
- d) El sistema IV, participativo, se caracteriza por la máxima participación de los empleados en la toma de decisiones. Las decisiones son tomadas por consenso, y los empleados tienen un alto grado de autonomía. Este sistema se asocia con un clima laboral muy motivador y productivo.

Finalmente, según Likert, el clima organizacional de un grupo de trabajo o nivel jerárquico específico está determinado principalmente por el estilo de liderazgo de los jefes de los niveles superiores (Cruz, 2009). Dicha conducta es la influencia más importante del ambiente organizacional. Likert propuso los siguientes factores que determinan o miden la percepción del ambiente organizacional (Sandoval, 2004):

- a. Los métodos de mando son las estrategias que utilizan los líderes para influir en el comportamiento de sus empleados.
- b. Las fuerzas motivacionales son los factores que impulsan a los empleados a trabajar.
- c. Los procesos de comunicación son los canales y las formas en que se intercambia la información en una organización.
- d. Los procesos de influencia son las interacciones que tienen lugar entre los líderes y sus subordinados para alcanzar los objetivos de la organización.
- e. La toma de decisiones es el proceso de elegir entre alternativas para resolver un problema.
- f. Los procesos de planificación son las actividades que se llevan a cabo para establecer los objetivos y las metas de una organización.
- g. Los procesos de control son las actividades que se llevan a cabo para asegurar que se cumplan los objetivos de una organización.
- h. Los objetivos de rendimiento y de mejora se establecen para mejorar el rendimiento de una organización.

2.2. Teoría del clima organizacional de Litwin y Stinger

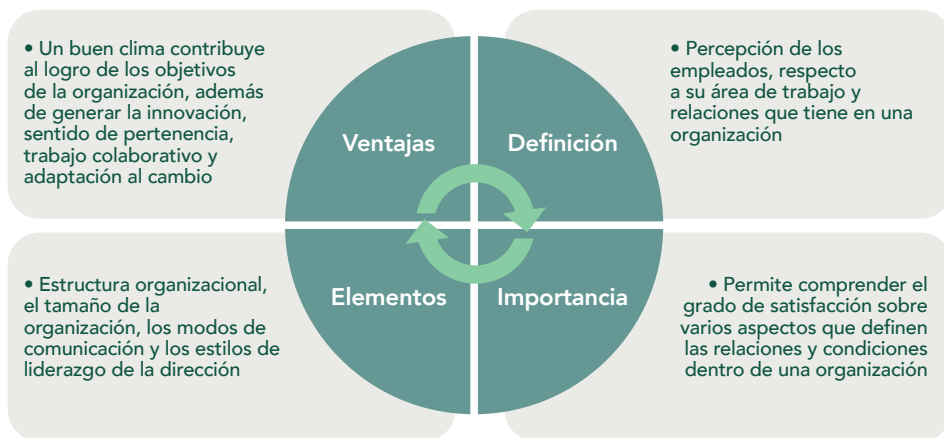
Otros de los pioneros en conceptualizar el clima organizacional fueron Litwin y Stringer. En 1968 propusieron una teoría que identifica nueve dimensiones que explican el ambiente existente en las empresas. Estas dimensiones pueden ser percibidas directa o indirectamente por los trabajadores (Acosta y Venegas, 2010). Las dimensiones del clima organizacional influyen en la forma en que los empleados se comportan y se motivan. También están relacionadas con las propiedades de la organización, como la estructura, la cultura y los procesos (Contreras, 2009):

- a. Estructura: Se refiere a la percepción que los miembros tienen de la cantidad de normas, procedimientos y lineamientos de la empresa, que limitan su desarrollo.
- b. Responsabilidad: También denominado *empowerment*, la medida en que los trabajadores sienten ser su propio jefe y no necesitar una doble revisión en el trabajo.
- c. Recompensa: Corresponde a la satisfacción percibida por un trabajo bien hecho. La medida en que se utiliza más el premio que el castigo.
- d. Desafío: La medida en que la organización fomenta la toma de riesgos calculados, y la determinación de objetivos y metas motivantes.
- e. Relaciones: La percepción de un ambiente de trabajo agradable y de buenas relaciones sociales en todos los niveles.
- f. Cooperación: El espíritu de ayuda horizontal y vertical. El apoyo mutuo entre jefes y subordinados.

- g. Estándares: El énfasis que se pone en el rendimiento, y la comparación entre el actual y el previsto.
- h. Conflictos: La aceptación de los distintos puntos de vista, y las medidas para enfrentar y solucionar los problemas.
- i. Identidad: El sentido de pertenencia de los empleados a la organización. La sensación de compartir los mismos valores y objetivos.

En la Figura 3 se presenta la caracterización del clima organizacional.

Figura 3. Caracterización del clima organizacional



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 3 se ilustran los elementos característicos del clima organizacional, donde destacan su definición, la importancia, los elementos y ventajas, de los cuales se puede resumir que la importancia del clima organizacional radica en la percepción que los empleados tienen sobre la organización, y esta es una gran influencia para referenciar el estado de ánimo de la organización.

3. Trabajo en equipo y roles funcionales

Aunque pasamos gran parte de nuestra vida interactuando en distintos grupos sociales, como la familia, la escuela, los de deportes y el ámbito laboral, rara vez nos detenemos a observar lo que acontece, o por qué los integrantes se comportan de cierta manera. Los grupos se desarrollan y crecen desde las primeras etapas donde “llegan a conocerse”, hasta las etapas maduras de funcionamiento efectivo y sin fricciones (Guerrero, 2013). Por su parte, Edgar Schein (1998) define la madurez como la etapa de desarrollo en la que un grupo se encuentra y establece que las etapas se miden en porcentaje de madurez. Comúnmente un grupo maduro es eficaz en el desarrollo de sus tareas y altamente productivo.

Así como hay personas con talento innato para las matemáticas y otras para las artes o los deportes, es posible describir a los individuos de acuerdo con su habilidad para comunicarse e interactuar con los demás, generar ideas y analizar situaciones o actuar eficazmente y obtener resultados. Estas habilidades son propiciadas por el carácter, el cual es moldeado por la cultura, costumbres y crianza dentro de la familia y la sociedad, además de los dones con los que se nace. Este conjunto de características y habilidades recibe el nombre de rol funcional. Independientemente de la preparación académica, el puesto o la jerarquía que se ocupa dentro de una empresa, los roles funcionales se refieren al tipo de tareas o actividades que mejor se ajustan al individuo, de tal manera que puede llevarlas a cabo eficientemente.

Existen tres tipos de roles funcionales: mentales, sociales y de acción. Cada uno complementa el trabajo de los demás y es necesario que todo equipo cuente con, al menos, un miembro de cada tipo de rol. Se definen como:

- a. Los roles mentales son los que se centran en el pensamiento y la creatividad. Se encargan de generar nuevas ideas, resolver problemas y tomar decisiones.
- b. Los roles sociales son los que se centran en las relaciones humanas. Se encargan de coordinar el trabajo del equipo, conseguir recursos y mantener la cohesión del equipo.
- c. Los roles de acción son los que se centran en la ejecución. Se encargan de poner en práctica las ideas y planes de acción del equipo, y de lograr las metas.

Reconocer y valorar las características personales y de los demás ayuda a entender no solo la dinámica de los equipos de trabajo, sino también la contribución de las personas en otros ámbitos, lo cual es esencial para la selección, formación y desarrollo profesional de los individuos. En estos casos se utilizan los roles funcionales:

- a) **Análisis de los perfiles de puesto:** Para la aplicación efectiva de la administración de los recursos humanos es necesario definir las aptitudes y características que cada uno de los puestos de trabajo requiere, con el fin de seleccionar, contratar, formar, emplear, desarrollar y retener al personal que las organizaciones emplean. Con la definición de roles funcionales es posible identificar el tipo de perfil que puede desempeñar adecuadamente las responsabilidades de cada puesto de trabajo. Esto permite determinar las características del personal de la organización en función de sus habilidades, con base en perfiles científicos.
- b) **Selección de personal:** Dicen que el primer paso para preparar un buen pan es elegir los ingredientes correctos y de calidad. En un equipo o una empresa ocurre lo mismo: si el personal no es elegido a través de los crite-

rios apropiados, el resultado puede ser inesperado. El trabajo de un entrevistador es identificar a los candidatos idóneos para ocupar una vacante de trabajo, para esto es necesario que utilice las herramientas adecuadas para tomar decisiones acertadas, evitando el sesgo debido a la percepción del entrevistado, creencias y prenociones (estereotipos), ya que hasta el entrevistador más experimentado puede dejarse llevar por la empatía hacia otra persona, incluso hacia alguien del sexo opuesto. Si el perfil del puesto está determinado de acuerdo con un rol funcional, se fortalece la entrevista y el proceso de selección se vuelve más certero, enfocándose solo en los individuos que cumplen con el perfil deseado. Por otra parte, la precisión en la elaboración de las ofertas de empleo es sumamente importante, ya que estos anuncios convocan a los futuros entrevistados. Las descripciones vagas o poco realistas causan que se pasen por alto las habilidades requeridas, enfocándose solamente en los aspectos técnicos del puesto. Al utilizar los roles funcionales se detecta la idoneidad de las características de un individuo para ocupar una vacante, por ejemplo: una empresa farmacéutica anuncia que requiere un representante de ventas que sea “extrovertido y persuasivo, tenga facilidad de palabra, buen trato con los clientes y sea hábil para llevar a cabo tratos”. En términos de roles funcionales, la vacante está dirigida hacia un rol del tipo social, y más a detalle, a un rol específico “negociador”. Nótese que el anuncio no ha mencionado palabras como “analítico”, “enérgico”, “disciplinado” o “innovador”, siendo características de los otros roles genéricos que comúnmente son mezcladas en las ofertas de empleo tradicionales.

- c) **Formación de equipos de trabajo:** Al igual que en los deportes, una adecuada selección de los integrantes de un grupo es clave para su éxito. Un equipo de fútbol necesita de 11 jugadores (y un director técnico): portero, defensas (lateral, central, etc.) delanteros (puntero, centro, extremo, etc.) y mediocampistas (lateral volante, volante por la banda, etc.), al igual

que un equipo de trabajo requiere de los roles genéricos mentales, sociales y de acción (con sus respectivos roles específicos). Esto se refiere a un balance, es decir, un equipo de fútbol será poco funcional si está formado únicamente por porteros o por defensas, etc., de la misma manera que un equipo de trabajo será escasamente efectivo si carece de alguno de los tres tipos de roles.

- d) **Capacitación y desarrollo:** Un proceso fundamental en el crecimiento del ser humano es el desarrollo, también llamado mejora continua. El aprendizaje apoyado en la capacitación para el trabajo genera motivación y satisfacción en el individuo, ya que fomenta un mejoramiento de las áreas laborales y su desempeño, sin embargo, una organización posee recursos limitados para poder proporcionar cursos de capacitación a todos sus empleados. Toda capacitación es buena, pero no cualquiera es beneficiosa para la organización, dado que no cualquier tema es útil en un momento dado, todo depende de las necesidades que se tengan. Por esta razón los cursos deben ser muy puntuales, enfocados a resolver problemáticas o desarrollar al personal para obtener un mejor desempeño.

Dentro de los roles genéricos mentales, sociales y de acción, hay roles con habilidades muy detalladas. Es como si se hablara del violín, el cello y el contrabajo de la sección de cuerdas, o de la flauta, clarinete y oboe de la sección de viento en una orquesta. Los roles específicos pertenecen a uno de los tres grupos de características y habilidades descritos como roles genéricos, es decir, cada grupo de roles específicos que pertenece a un rol genérico comparte ciertos rasgos de personalidad entre sí (Escobedo et al., 2021). Sus funciones principales en un grupo de trabajo son las siguientes (véase Figura 4):

Figura 4. Modelo de roles funcionales, dividido en genéricos y específicos



Fuente: Escobedo et al., (2021).

Roles específicos mentales:

- Evaluador. Aporta la certeza que el equipo requiere.
- Diseñador. Inicia nuevas ideas.
- Conocedor. Colabora con un gran nivel de conocimiento y experiencia.
- Consejero. Interpreta y simplifica la información.

Roles específicos sociales:

- Negociador. Consigue los recursos que el equipo demanda.
- Unificador. Pone en marcha el proceso colectivo y de cooperación.

- Organizador. Dirige estratégicamente a los integrantes del equipo.
- Guardia. Obtiene, protege y administra la información.

Roles específicos de acción:

- Emprendedor. Acelera la marcha del proyecto.
- Ejecutor. Lleva a cabo los deberes cotidianos.
- Finalizador. Vigila cada aspecto con gran detenimiento y esmero.
- Piloto. Conduce al equipo con base en una visión bien desarrollada.

4. Comunicación

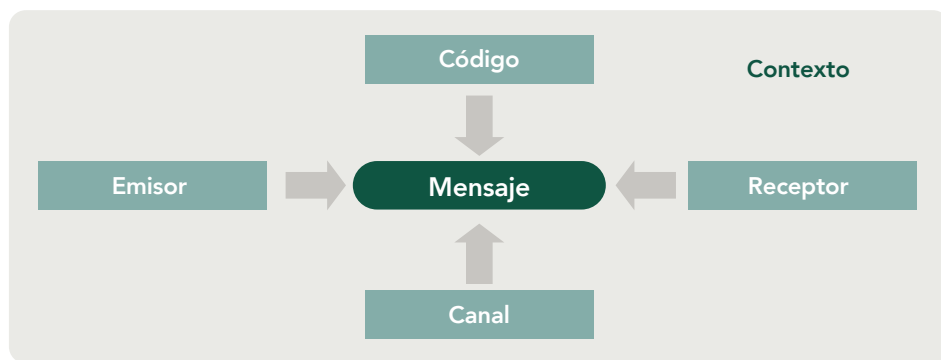
Es el proceso mediante el cual se transmite e intercambia información (a través de símbolos y significados) de un individuo a otro, siempre y cuando haya disposición de escuchar para facilitar el entendimiento. La palabra comunicación se deriva del latín *communicare*, que significa “compartir”, “poner en común” (Pujol, 2017). Es una herramienta esencial para el crecimiento de los equipos, fundamental para delegar responsabilidades, definir metas y objetivos claros, tomar decisiones certeras, planificar estrategias de solución a problemas y fomentar un ambiente propicio para la mejora continua. Por otra parte, las relaciones entre los miembros se establecen gracias a la comunicación.

El proceso de comunicación suele describirse a partir de seis elementos (véase Figura 5):

- Emisor: Quien origina y envía el mensaje.
- Contexto: Circunstancias o entorno donde ocurre la comunicación.

- Código: Sistema de signos y reglas usados para transmitir el mensaje.
- Mensaje: Contenido o información que se comunica.
- Canal: Medio o vía por donde se transmite el mensaje.
- Receptor: Quien recibe e interpreta el mensaje.

Figura 5. Elementos de la comunicación



Fuente: Elaboración propia.

A su vez, la comunicación se puede clasificar de acuerdo con la dirección en la que fluye (Robbins, 1999):

- a. La comunicación descendente es la que se produce de arriba hacia abajo, desde los niveles superiores de una organización hacia los inferiores. Se utiliza para transmitir información, instrucciones y directrices.
- b. La comunicación ascendente es la que se produce de abajo hacia arriba, desde los niveles inferiores de una organización hacia los superiores. Se utiliza para proporcionar información, retroalimentación y sugerencias.

- c. La comunicación lateral es la que se produce entre personas del mismo nivel jerárquico. Se utiliza para compartir información y coordinar el trabajo.

La comunicación efectiva es esencial para comprender y gestionar el comportamiento de las personas en el entorno organizacional. Aquí se exploran algunas de las principales teorías sobre la comunicación desde esta perspectiva:

- a. **Teoría de la comunicación de dos pasos:** Desarrollada por Paul Lazarsfeld y Elihu Katz, esta teoría sugiere que la comunicación de masas opera en dos etapas. Primero, los medios de comunicación influyen en los líderes de opinión, y luego estos líderes influyen en el público en general. La teoría reconoce la importancia de los intermediarios y líderes de opinión en la formación de actitudes y comportamientos.
- b. **Teoría de la comunicación interpersonal:** Se centra en la comunicación cara a cara entre individuos. Uno de los principales exponentes de esta teoría es Joseph DeVito, quien destaca la importancia de la proximidad física, el contacto visual y otros elementos en la comunicación entre personas. La teoría resalta cómo la calidad de la comunicación interpersonal afecta las relaciones y los comportamientos en el entorno laboral.
- c. **Teoría de la comunicación organizacional:** Se enfoca en la comunicación dentro de las organizaciones y cómo esta influye en la cultura organizacional, las relaciones laborales y el logro de metas. Examina cómo la comunicación efectiva puede facilitar la comprensión mutua entre los miembros de la organización, mejorar la toma de decisiones y contribuir al éxito organizativo.
- d. **Teoría de la comunicación no verbal:** Se centra en los aspectos no verbales de la comunicación, como gestos, expresiones faciales, posturas y tono de voz. Enfoque en el comportamiento: reconoce que la comunica-

ción no verbal puede tener un impacto significativo en la interpretación de mensajes y en la construcción de relaciones, influyendo en el comportamiento de los individuos en situaciones organizativas.

- e. **Teoría de la comunicación transaccional:** Desarrollada por Barnlund y colaboradores, esta teoría sostiene que la comunicación es un proceso en el que las personas intercambian mensajes y crean significado de manera conjunta. Pone énfasis en la naturaleza dinámica e interactiva de la comunicación, destacando cómo las interacciones comunicativas influyen en el comportamiento y las percepciones mutuas.

5. Creatividad

No son pocas las veces que se han mencionado los grandes retos que actualmente las empresas tienen que enfrentar, debido a una nueva realidad donde los paradigmas se superan cada vez más rápido, en un mundo donde las organizaciones se ven obligadas a evolucionar, adaptarse y ser flexibles para estar a la altura de sus competidores y, más importante aún, para satisfacer las demandas de sus clientes. Es así como la búsqueda de la innovación y la solución de problemas ha cobrado especial valor para los equipos de trabajo, valiéndose de su creatividad para generar ideas y, de esta manera, mejorar y sortear la adversidad.

Antiguamente, la fuente de nuevas ideas (procesos, dispositivos, productos, etc.) provenía del exterior de las organizaciones, tipificada por hombres vestidos con batas blancas, anteojos y cabello desaliñado, realizando experimentos en algún laboratorio. Hoy en día se sabe que dentro de nuestras empresas se tiene el potencial para romper cualquier tipo de paradigma, y son los equipos de trabajo quienes portan la responsabilidad de llevar esto a cabo

con esfuerzo y dedicación. Como bien dijo Thomas Alba Edison, “la innovación consiste en el 1% de inspiración y el 99% de transpiración”.

5.1. ¿En qué consiste la creatividad?

El concepto de creatividad se ha consolidado de manera paulatina dentro de nuestro lenguaje y nuestras creencias. En la Grecia clásica, la creatividad no era entendida como una capacidad humana, sino como un don divino. Los artistas griegos no se consideraban creadores, sino imitadores de la realidad. Su obra era el resultado de una inspiración divina, una especie de locura que les permitía ver la belleza de la naturaleza y plasmarla en sus creaciones (Gómez, 2005). En 1900, el psicólogo francés Théodule-Armand Ribot publicó un ensayo titulado *La imaginación creadora*, la primera reflexión sistemática sobre la creatividad, un fenómeno que hasta entonces se había considerado un don divino (Gómez, 2005).

La creatividad es la capacidad para relacionar elementos abstractos. Es el proceso de generar ideas nuevas, mientras que la innovación es la capacidad de convertir estas ideas en algo real y valioso (Crea Business Idea, 2020). Para los equipos de trabajo maduros, la mejor manera de hacer frente al desarrollo tecnológico, social y económico es a través de la innovación, para lo cual es altamente recomendable utilizar técnicas adecuadas que estimulen la generación de ideas creativas, en contraste con el “cementerio de ideas” (véase Tabla 2).

5.2. La empresa creativa

La creatividad organizacional no es una fórmula o receta que se pueda aplicar al instante. Es un proceso paulatino que implica la exploración hacia nuevas formas de visualizar, hacer, crear y pensar, con el propósito de asumir nuevos retos, resolver problemas y generar nuevas ideas para la empresa. Es responsabilidad de la gerencia permitir y fomentar el desarrollo de una men-

Tabla 2. Cementerio de ideas

Así como está siempre funcionó	Va en contra de nuestra política	No dará resultado en nuestro caso	Lo vamos a dejar para más tarde	¿Alguien ya lo intentó antes?
No está en nuestra estrategia	Si fuese tan bueno ya lo hubiese intentado alguien	Es un cambio demasiado radical	Creo que ya lo intentamos antes	Es una idea demasiado revolucionaria
No estamos preparados para eso	Es una gran idea, pero...	La situación no es muy propicia	Vamos a crear una comisión	Vamos a esperar a que las cosas mejoren

Fuente: Escuela de Organización Industrial (2013).

talidad creativa entre sus empleados, ya que solo así se podrá manifestar de manera efectiva en su día a día. Las personas y los equipos creativos son esenciales para que una empresa siga siendo innovadora y competitiva. Para que los empleados puedan desarrollar su creatividad, la empresa debe fomentar un entorno que apoye la innovación. Esto significa crear un equilibrio entre la exploración de nuevas ideas y la explotación de las ideas existentes (Crea Business Idea, 2020).

Beneficios de la creatividad en la empresa:

- a. Propicia un clima organizacional favorable.
- b. Genera un mayor sentido de pertenencia.
- c. Impactos positivos sobre los costos.
- d. Creación de nuevos productos/procesos.

- e. Mejoramiento de los productos/procesos ya existentes.
- f. Solución de problemas.
- g. Motivación.

En contraparte, históricamente se han registrado grandes proyectos que por poco se ven frustrados por alguna creencia errónea o una mente estrecha. Huerta y Rodríguez (2006) citan los siguientes ejemplos:

- a. Uno de los presidentes del Michigan Saving Bank, para desalentar la inversión en la Ford Motor Company, dijo en 1903: “El caballo está aquí para quedarse; el automóvil es solo una novedad, una moda”.
- b. Charles H. Duell, comisario de patentes de Estados Unidos, declaró en 1899: “Todo lo que puede ser inventado, ya está inventado”.
- c. La famosa revista *Mecánica Popular*, al predecir el desarrollo de la tecnología de computadoras en 1949, publicó: “En el futuro, quizá las computadoras pesen... solo 1.5 toneladas”.
- d. Decca Records, al rechazar a The Beatles en 1962: “No nos gusta su sonido. Los conjuntos de guitarras están pasados de moda”.
- e. Tris Speaker, en 1921: “Babe Ruth cometió un gran error al dejar de ser lanzador”.

5.3. El proceso creativo

Tradicionalmente el proceso creativo se ha dividido en cuatro fases (Gómez, 2005), sin embargo, otros autores han descrito siete o incluso más (Cropley y Urban, 2000). Si el mismo proyecto fuera dado a una docena de indi-

viduos, y su progreso hacia la variedad de sus soluciones fuera observado, un patrón común en sus procedimientos sería notable. Expertos coinciden en que el proceso creativo se divide en cuatro fases críticas:

- a. Preparación: Se identifica el problema y se recopila información relevante. La cantidad y calidad de la información recopilada determinará la productividad de las fases posteriores.
- b. Incubación: Se distancia del problema. El pensamiento consciente no está trabajando en la solución, pero el inconsciente está realizando conexiones y relaciones relevantes. En esta fase, se utiliza el conocimiento acumulado en la fase de preparación y las experiencias previas del individuo.
- c. Iluminación: De repente, la persona tiene una idea que resuelve el problema. Esta idea conecta elementos que antes parecían inconexos. La idea puede surgir en cualquier momento, incluso en situaciones cotidianas.
- d. Verificación: Se comprueba, examina y modifica la idea a la luz de las circunstancias. La idea se elabora de modo que pueda ser comunicada a los demás.

6. Liderazgo

El tema del liderazgo establece las características naturales de los individuos que les permiten tener influencia con pares y subordinados. Una forma de ejercer el liderazgo es a través del uso de las “tres R’s del liderazgo”: Recursos (R1), Relaciones (R2) y Resultados (R3) (véase Figura 6).

Un líder le permite al equipo utilizar los recursos de que dispone para alcanzar los máximos resultados. La forma en que los líderes usan los recursos

para manejar el proceso de la gente que trabaja afecta significativamente la productividad.

El liderazgo refiere al estudio de cómo los líderes influyen en el comportamiento de las personas en las organizaciones. La escuela del comportamiento humano se centra en entender las motivaciones, actitudes y dinámicas sociales en el ámbito laboral, y el liderazgo es una variable clave en esta ecuación.

Algunas de las principales teorías sobre el liderazgo desde la perspectiva de la escuela del comportamiento humano son:

Figura 6. Tres R's del liderazgo



Fuente: Elaboración propia.

- Teoría de las relaciones humanas:** Surgida a partir de las investigaciones de Elton Mayo y sus colaboradores en la década de los treinta, esta teoría se aleja de la visión mecanicista de las organizaciones y destaca la importancia de las relaciones interpersonales en el entorno laboral. Reconoce la influencia del liderazgo en la satisfacción laboral y el rendimiento de los empleados. Destaca la importancia de la comunicación y el apoyo social en la productividad.
- Teoría del comportamiento:** Surgida como respuesta a las teorías de la administración científica y la teoría clásica, la teoría del comportamiento postula que el comportamiento humano es complejo y no puede ser reducido a principios rígidos. Pone énfasis en la comprensión de las motivaciones individuales y la adaptación de los líderes a las necesidades y expectativas de los seguidores. Propone que el liderazgo efectivo se basa en la consideración y la estructuración, en contraposición al liderazgo autoritario.

- c. **Teoría del liderazgo situacional:** Desarrollada por Paul Hersey y Kenneth Blanchard, esta teoría sostiene que el liderazgo efectivo depende de la adaptación del estilo de liderazgo a la madurez o capacidad de los seguidores. Propone que los líderes deben ajustar su estilo de liderazgo según las situaciones y las necesidades de los miembros del equipo, utilizando enfoques que van desde dirigir y supervisar hasta delegar y empoderar.
- d. **Teoría de la rejilla gerencial (grid gerencial):** Desarrollada por Robert R. Blake y Jane S. Mouton, la teoría de la rejilla gerencial clasifica el liderazgo en dos dimensiones: interés en la producción y preocupación por las personas. Proporciona un marco para evaluar y mejorar el estilo de liderazgo, destacando la importancia de equilibrar la atención a las tareas con la consideración hacia las necesidades y expectativas de los empleados.

7. Conclusiones

La escuela del comportamiento humano representa un cambio paradigmático en la administración, al considerar al factor humano como un elemento determinante para el éxito de las organizaciones. Este enfoque se centra en el estudio del comportamiento humano en el contexto organizacional, y sus aportes han contribuido a comprender cómo las personas se motivan, interactúan y colaboran para alcanzar los objetivos comunes.

Desde una perspectiva positivista, la escuela del comportamiento humano ha sido criticada por su falta de capacidad para demostrar la replicabilidad de sus postulados. No obstante, sus aportes han sido significativos para ahondar en el estudio del ser humano y las organizaciones.

En el caso de los estudios sobre la motivación, se han destacado los siguientes elementos:

- a. Intensidad: Es la fuerza que impulsa a la persona a actuar.
- b. Dirección: Es el objetivo hacia el que se dirige la motivación.
- c. Persistencia: Es la capacidad de mantener la motivación a lo largo del tiempo.

Y, por otro lado, las teorías de la motivación más relevantes son:

- a. La teoría de las necesidades humanas de Maslow: Plantea que las personas tienen una jerarquía de necesidades, que deben satisfacerse de forma ascendente para alcanzar la autorrealización.
- b. La teoría de los factores motivacionales e higiénicos de Herzberg: Distingue entre factores motivacionales, que son internos a la persona y satisfacen necesidades psicológicas, y factores higiénicos, que son externos a la persona y satisfacen necesidades fisiológicas y de seguridad.

La escuela del comportamiento humano también ha contribuido al estudio del clima organizacional, que se define como la percepción que tienen los miembros de una organización sobre las condiciones en las que trabajan. El clima organizacional tiene un impacto significativo en el comportamiento de las personas y en el desempeño de la organización.

Las dos teorías más relevantes del clima organizacional son:

- a. La teoría del clima organizacional de Likert: Plantea que el clima organizacional es el resultado de los estilos de gestión, que se clasifican en autoritario explotador, autoritario paternalista, consultivo y participativo.

- b. La teoría del clima organizacional de Litwin y Stinger: Plantea que el clima organizacional se compone de nueve dimensiones: estructura, responsabilidad, recompensa, desafíos, relaciones, cooperación, estándares, conflictos e identidad.

Las organizaciones son un conjunto de personas que trabajan juntas para alcanzar un objetivo común. Para que las personas puedan trabajar de forma eficaz, es necesario que establezcan una dinámica de trabajo adecuada, determinada por los roles que desempeñan las personas en la organización.

Los roles funcionales se clasifican en:

- a. Mentales: Son los roles que requieren el uso de habilidades cognitivas, como el pensamiento, la planificación y la resolución de problemas.
- b. Sociales: Son los roles que requieren el uso de habilidades interpersonales, como la comunicación, la colaboración y la negociación.
- c. De acción: Son los roles que requieren el uso de habilidades físicas, como la destreza manual y la coordinación.

La administración de recursos humanos (ARH) es un proceso que se encarga de gestionar el talento humano de una organización. La ARH adquiere una perspectiva sistémica, ya que se compone de tres acciones fundamentales:

- a. Atracción del talento: Se encarga de identificar y atraer a los candidatos más adecuados para los puestos de trabajo.
- b. Desarrollo del talento: Se encarga de capacitar y desarrollar a las personas para que puedan alcanzar su máximo potencial.
- c. Retención del talento: Se encarga de crear un entorno laboral favorable que motive a las personas a permanecer en la organización.

La comunicación desempeña un papel fundamental en unir a las personas dentro de una organización. Al lograr una comunicación efectiva, se posibilita que las personas compartan información, ideas y experiencias, promoviendo así la colaboración, la creatividad y la innovación.

El liderazgo es la capacidad de influir en las personas para que alcancen sus objetivos. El liderazgo es importante para la escuela del comportamiento humano, ya que es el factor que permite que el potencial humano se traduzca en resultados.

La escuela del comportamiento humano representa un enfoque holístico para la administración, ya que considera al factor humano como un elemento integral de las organizaciones. Los aportes de esta escuela han contribuido a comprender cómo las personas se comportan, interactúan y colaboran en el contexto organizacional.

Referencias

- Acosta, B., y Venegas, C. (2010). Clima organizacional en una empresa cervecera: un estudio exploratorio. *Revista de Investigación en Psicología*, 13(1), 163-172.
- Contreras, V. (2009). *Análisis de clima organizacional en una tienda de autoservicio* [Tesis de licenciatura]. Universidad Veracruzana.
- Crea Business Idea. (2020). *Manual de la creatividad empresarial*. Sudoe.
- Cropley, A., y Urban, K. (2000). Programs and strategies for nurturing creativity. En K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg y R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook for research and development of giftedness and talent* (pp. 485-498). Pergamon.
- Cruz, E. (2009, 15 de febrero). *Teoría del clima organizacional de Rensis Likert*. Administración II, Ingeniería en Transporte. <http://administracion2transporte.blogspot.mx/2009/02/teoria-del-clima-organizacional-de.html>
- Escobedo, A., Guerrero, L., y Fierro, L. (2021). *Desarrollo de modelo para la capacitación de los roles funcionales*. *Ciencia Latina*, 5(6), 13662-13675. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1349
- Escuela de Organización Industrial. (2013, 18 de junio). *Actitud creativa y “asesinos de ideas”*. <https://www.eoi.es/blogs/embaon-alumnos/2013/06/18/590>
- Gobierno de Chile. (2009). *Clima laboral: orientaciones para una mejor comprensión y tratamiento en los servicios públicos*. Dirección Nacional del Servicio Civil. <https://www.serviciocivil.cl/gestion-y-desarrollo-de-personas/doc-tecnica/attachment/2009-clima-laboral-orientaciones-para-una-mejor-compension-y-tratamiento-en-los-servicios-publicos/>
- Gómez, J. (2005). *Desarrollo de la creatividad*. Fondo Editorial Universitario.
- Great Place to Work Institute. (2013). *Great place to work*. https://www.greatplacetowork.com/best-workplaces?utm_medium=301&utm_source=direct&utm_campaign=/best-companies
- Guerrero, L. A. (2013). *Modelo integral y dinámico para desarrollo de grupos de trabajo*. Editorial Gestoría.

- Hernández, A. (2009). La motivación y el autoestima en el aula. *Innovación y experiencias educativas*, (16), 1-19. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/BEATRIZ_HERNANDEZ_1.pdf
- Herzberg, F. (1969). *Work and the nature of man*. World Publishing Co.
- Huerta, J., y Rodríguez, J. (2006). *Desarrollo de habilidades directivas*. Pearson.
- Koenes, A. (1996). *Gestión y motivación del personal*. Días de Santos.
- Litwin, G., y Stringer, R. (1968). *Motivation and organizational climate*. Harvard Business School.
- Mehta, D. (2021). Motivation Maslow's hierarchy of needs. *International Journal of Law Management & Humanities*, 4(3), 913-919. <https://ijlmh.com/paper/motivation-maslows-hierarchy-of-needs/>
- Orobosa, A., y Chukwuyem, J. (2023). Abraham Maslow's hierarchy of needs and Frederick Herzberg's two-factor motivation theories: Implications for organizational performance. *The Romanian Economic Journal*, 26(85), 31-48. <https://doi.org/10.24818/REJ/2023/85/04>
- Páramo, P. (2004). *Tres enfoques teóricos relacionados con el clima organizacional*. Universidad de la Sabana.
- Parra, M., Durán, S., Márceles, V., Yarzararay, J., Valenzuela, I., Payares, K., Alvarino, C., Navarro, N., Charris, P., y Ramírez, J. (2018). Factores del clima organizacional existentes en el área administrativa en empresas de Barranquilla. *Revista Espacios*, 39(50), 21-34. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n50/a18v39n50p21.pdf>
- Pujol, L. (2017). Comunicando, siempre comunicando. *R.E.D.S.*, (11), 44-49. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6318061.pdf>
- Quintanar, G. (2005). *Factores motivacionales que influyen en los trabajadores a nivel de piso en un centro comercial ubicado en Pachuca, Hidalgo* [Tesis de licenciatura]. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Quintero, N., Africano, N., y Faría, E. (2008). Clima organizacional y desempeño laboral del personal empresa Vigilantes Asociados Costa Oriental del Lago. *Negotium*, 3(9), 33-51.
- Real Academia Española. (2020). *Diccionario de la lengua española*. <https://www.rae.es/>

- Robbins, S. (1999). *Comportamiento organizacional*. Prentice Hall.
- Robbins, S., y Judge, T. (2013). *Comportamiento organizacional* (15.ª ed.). Pearson.
- Sandoval, M. (2004). Concepto y dimensiones del clima laboral. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 10(27), 83-88. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24151w/r_s11_o2.pdf
- Schein, E. (1998). *La cultura empresarial y el liderazgo*. Plaza y Janes Editores.
- Toro, F., y Cabrera, H. (2002). Análisis del compromiso organizacional en empresas colombianas. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, (21), 14-17.
- Toro, N., Ochoa, L., y Vargas, A. (2004). Clima organizacional: promotor de la creatividad en la empresa. *Revista Creando*, 2(3), 1-7.

Desafiando la corrupción: resistencia cotidiana y postestructuralismo en la perspectiva de Michel de Certeau

Carlos Eduardo Montano Durán

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

<https://orcid.org/0000-0002-1888-7303>

e-mail: cmontano@uacj.mx

Carmen Lucila Álvarez González

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

<https://orcid.org/0000-0002-3995-9724>

e-mail: caalvare@uacj.mx

Resumen:

Este ensayo explora la relación entre corrupción y resistencia ciudadana en el contexto mexicano, a través de la perspectiva de Michel de Certeau, destacando el papel crucial de la agencia individual y las prácticas cotidianas en el combate a la corrupción. Argumentamos que entender la corrupción como un fenómeno intrínsecamente ligado a las dinámicas de poder y resistencia en México permite superar visiones que la reducen a meras transgresiones legales o éticas. Sostenemos que las acciones individuales poseen una capacidad significativa para desafiar y reconfigurar las estructuras de poder corruptas. Mediante la aplicación de teorías postestructuralistas, especialmente las de De Certeau, este trabajo propone que la agencia y la resistencia cotidianas son fundamen-

tales para enfrentar efectivamente la corrupción en México. Además, exploramos interesantes perspectivas de investigación-acción basadas en esta reflexión, buscando no solo comprender las manifestaciones de la corrupción, sino también identificar estrategias prácticas y transformadoras para combatirla. Concluimos que reconocer y valorar estas formas de resistencia ofrece vías prácticas hacia la promoción de la integridad y la transparencia en la sociedad mexicana, contribuyendo a una comprensión más profunda de cómo las prácticas diarias pueden influir en la transformación social y política. Este enfoque invita a replantear estrategias contra la corrupción, enfatizando la importancia de empoderar a los ciudadanos como agentes de cambio en México.

Palabras clave: Corrupción, resistencia ciudadana, participación ciudadana, Michel de Certeau, postestructuralismo, investigación-acción.

Abstract:

This paper delves into the nexus between corruption and civic resistance within the Mexican milieu, scrutinizing the subject through the post-structuralist perspectives of Michel de Certeau. It underscores the pivotal role of individual agency and quotidian practices in the crusade against corruption. The thesis posits that perceiving corruption as inherently intertwined with Mexico's power dynamics and resistance frameworks surpasses simplistic interpretations that confine it to mere legal or moral infractions. It asserts that personal initiatives possess profound potential to subvert and remodel the corrupt frameworks of power. Through

the lens of post-structuralist theories, particularly those expounded by De Certeau, this analysis contends that everyday agency and resistance are essential in effectively tackling corruption in Mexico. Additionally, it ventures into intriguing avenues of action research inspired by these reflections, striving not merely to decode the manifestations of corruption but also to forge practical and transformative strategies for its eradication. The conclusion drawn is that acknowledging and valuing these resistance methodologies opens actionable routes towards enhancing integrity and transparency within Mexican society. This deeper comprehension of how routine practices can catalyze socio-political evolution encourages a reevaluation of anti-corruption strategies, spotlighting the necessity of mobilizing citizens as pivotal agents of change in Mexico.

Keywords: Corruption, civic resistance, citizen engagement, Michel de Certeau, post-structuralism, action research.

Introducción

En nuestra sociedad actual, la corrupción sigue siendo un gran problema que afecta desde los niveles más altos del gobierno hasta nuestras interacciones diarias. Este fenómeno no solo genera desconfianza en las autoridades, sino que también debilita las instituciones y perpetúa las desigualdades, erosionando los cimientos éticos de la vida pública y privada. Para comprender y combatir la corrupción, resulta crucial analizar las dinámicas complejas que se producen dentro de las organizaciones, tanto formales como informales, y entender cómo se relacionan con el poder y la resistencia.

En este contexto, es fundamental diferenciar entre los enfoques de las ciencias administrativas y los estudios organizacionales. Las ciencias administrativas se centran en la eficiencia organizacional, la gestión de recursos y la optimización de resultados medibles. Los estudios en este campo tienden a tratar las organizaciones como entidades racionales cuyo objetivo principal es la maximización de la producción y la eficiencia operativa (Weber, 1978). Este enfoque pone un fuerte énfasis en las estructuras formales y los procesos administrativos que buscan la optimización del desempeño, dejando en segundo plano las dinámicas sociales y humanas que subyacen en las organizaciones.

Por otro lado, los estudios organizacionales abordan las organizaciones desde una perspectiva más amplia y compleja, centrada en la interacción entre

las personas y las relaciones de poder que se producen dentro de ellas. Este enfoque reconoce que las organizaciones no son solo sistemas formales que buscan alcanzar objetivos económicos, sino también espacios donde interactúan actores con intereses diversos y donde las relaciones de poder, la cultura organizacional y las prácticas sociales juegan un papel determinante en su funcionamiento. En este sentido, los estudios organizacionales permiten analizar fenómenos como la corrupción y la resistencia desde una perspectiva más humana, explorando cómo los individuos dentro de las organizaciones pueden tanto perpetuar como desafiar las normas establecidas.

Este ensayo adopta la perspectiva de los estudios organizacionales para explorar la relación entre la corrupción y la resistencia ciudadana, con base en las ideas de Michel de Certeau sobre el poder, la resistencia y las prácticas cotidianas. A diferencia de las ciencias administrativas, que tienden a enfocarse en los resultados formales, los estudios organizacionales nos permiten comprender cómo las dinámicas de poder y resistencia se manifiestan a través de las interacciones humanas, tanto a nivel individual como colectivo. Este enfoque es particularmente relevante para analizar la corrupción, ya que nos permite ver más allá de las transgresiones normativas o legales, y comprenderla como un fenómeno profundamente enraizado en las prácticas sociales y organizacionales.

El pensador y académico jesuita Michel de Certeau nos ofrece un marco conceptual valioso para analizar cómo las prácticas cotidianas de los individuos dentro de las organizaciones pueden desafiar las estructuras de poder establecidas. De Certeau sostiene que el poder no es una fuerza monolítica que se impone verticalmente desde las élites hacia las masas, sino que también se ejerce de manera horizontal a través de las interacciones diarias entre los individuos (De Certeau, 1984). A partir de esta premisa, es posible entender que la corrupción no solo se manifiesta a través de grandes escándalos, sino que tam-

bién está presente en las microprácticas cotidianas que refuerzan o desafían el sistema de poder establecido.

Posteriormente, presentaremos un marco teórico basado en las ideas de De Certeau para comprender la corrupción, especialmente en entornos organizacionales y sociales. A través de ejemplos concretos y casos reales, ilustraremos cómo estas ideas pueden contribuir a enfrentar la corrupción y fomentar la integridad entre los diferentes actores sociales.

Continuaremos analizando cómo estas ideas se aplican en la práctica para estudiar y combatir la corrupción, destacando cómo las tácticas de resistencia cotidiana pueden debilitar las estructuras corruptas y promover la transparencia y la justicia social. Argumentamos que entender la corrupción como un fenómeno intrínsecamente ligado a las dinámicas de poder y resistencia en México permite superar visiones que la reducen a meras transgresiones legales o éticas. Además, nos embarcamos en un viaje prospectivo para explorar interesantes perspectivas de investigación-acción, inspiradas en estas reflexiones, que buscan no solo comprender las manifestaciones de la corrupción, sino también identificar estrategias prácticas y transformadoras para combatirla. Este enfoque no solo amplía nuestro entendimiento de la corrupción y la resistencia, sino que también ofrece perspectivas prácticas para fomentar una cultura de integridad y transparencia en la sociedad mexicana.

Concluiremos reflexionando sobre el potencial transformador de la participación ciudadana y la importancia de desafiar activamente las narrativas de la corrupción mediante acciones concretas y comprometidas. Nuestro objetivo es comprender mejor la corrupción y la resistencia, para motivar al lector a tomar medidas concretas orientadas a abordar estos desafíos en la sociedad contemporánea.

1. Comprendiendo la corrupción desde la perspectiva del poder, la resistencia y las prácticas cotidianas

El fenómeno de la corrupción ha sido estudiado desde diferentes perspectivas, muchas veces centradas en las fallas institucionales o en la transgresión de normas legales. Sin embargo, para entender cómo la corrupción se arraiga en el tejido social, es necesario explorar las dinámicas de poder y resistencia que la perpetúan y, a veces, la desafían. La obra de Michel de Certeau nos ofrece un marco teórico adecuado para comprender la corrupción desde una perspectiva más amplia, que considera tanto las estructuras de poder como las prácticas cotidianas de los individuos.

El objetivo de este trabajo es analizar la corrupción no solo como un abuso de poder por parte de las élites, sino también como un fenómeno que se normaliza a través de interacciones cotidianas entre los actores sociales. Esto nos lleva a formular el problema de investigación: ¿Cómo se arraiga la corrupción en las dinámicas de poder y resistencia en las organizaciones y en la vida social, y de qué manera las prácticas cotidianas pueden desafiar este fenómeno? Este enfoque busca entender las complejas relaciones entre el poder y la resistencia, así como las estrategias que los individuos utilizan para enfrentar y desafiar la corrupción en sus contextos sociales y organizacionales.

De Certeau sostiene que el poder no solo se ejerce de manera vertical, desde las élites hacia las masas, sino también de manera horizontal, a través de las prácticas diarias de los individuos dentro de las organizaciones y en la vida social en general (De Certeau, 1984). Las pequeñas concesiones, los actos de complicidad y las justificaciones morales que los individuos emplean en sus interacciones diarias son ejemplos de cómo la corrupción se normaliza en la vida social y organizacional.

En 1974, durante el apogeo del escándalo Watergate en Estados Unidos, el presidente Richard Nixon renunció, dejando al mundo en *shock*. Este momento histórico, más que un simple escándalo político, reveló cómo las prácticas corruptas estaban profundamente arraigadas en las más altas esferas del poder, generando una ola de desconfianza en la política y las instituciones (Bernstein y Woodward, 1974). Este hecho nos invita a reflexionar sobre cómo la corrupción y el poder están intrínsecamente ligados y cómo, a través de la resistencia ciudadana y las prácticas cotidianas, se pueden desafiar estas estructuras.

De Certeau ofrece una perspectiva que destaca las interacciones complejas entre el poder y la resistencia en el contexto de la corrupción. Su enfoque postestructuralista nos anima a ir más allá de las narrativas dominantes y a examinar las tácticas sutiles utilizadas por los individuos para desafiar las estructuras de poder establecidas. En el caso de la corrupción, estas tácticas pueden tomar diferentes formas, que van desde actos de denuncia hasta movimientos sociales a gran escala.

Además, de acuerdo con De Certeau, la resistencia puede surgir de las prácticas cotidianas que están influenciadas por el poder (De Certeau, 1984). Los individuos y grupos pueden encontrar formas creativas de desafiar las normas y estructuras predominantes, lo que sugiere que la corrupción no es necesariamente un resultado inevitable de las relaciones de poder, sino más bien un fenómeno contingente y contextual (De Certeau, 1984). En su obra principal *La invención de lo cotidiano*, De Certeau (1999) argumenta que las personas desarrollan estrategias para utilizar y adaptarse a los espacios, objetos y formas culturales que les rodean, incluso frente a las normas y estructuras dominantes. Esta idea de “táctica de la vida cotidiana” ofrece un marco para comprender cómo las personas pueden enfrentar la corrupción en su entorno social y económico.

Las ideas de De Certeau se complementan con el trabajo de otros académicos que han desarrollado su pensamiento. James Scott, en su investigación sobre las formas de resistencia cotidiana, y Mary Douglas, en sus reflexiones sobre cómo las instituciones perpetúan sistemas de valores y creencias, ofrecen una perspectiva más amplia sobre cómo las personas enfrentan la corrupción en contextos organizacionales (Scott, 1985; Douglas, 1986). Por otro lado, los estudios de John Kotter sobre el cambio organizacional y la gestión del poder, junto con las reflexiones de Joanne B. Ciulla sobre la ética empresarial y el liderazgo moral, proporcionan valiosas perspectivas sobre cómo fomentar una cultura organizacional que resista la corrupción (Kotter, 1996; Ciulla, 2003).

Aunque la corrupción no sea el foco central del trabajo de Michel de Certeau, sus conceptos de poder, resistencia y prácticas cotidianas, enriquecidos por las perspectivas de otros autores como Scott, Douglas, Kotter y Ciulla, ofrecen un marco conceptual completo para comprender las dinámicas de la corrupción en la sociedad contemporánea y en los entornos organizacionales. Estas ideas sugieren que la corrupción no es inevitable y puede ser desafiada a través de acciones colectivas y transformadoras. Este análisis se enmarca en la búsqueda de soluciones prácticas y efectivas que permitan abordar el problema de la corrupción, fomentando la participación ciudadana y el empoderamiento de los individuos en la lucha contra esta problemática.

2. Marco teórico postestructuralista y metodología de análisis: abordando la corrupción y resistencia a través de Michel de Certeau

En esta sección, presentamos el marco teórico que guía nuestro análisis, basado en el enfoque postestructuralista de Michel de Certeau. A través de su visión de las dinámicas de poder y resistencia, abordamos cómo la corrupción,

más que una simple transgresión legal o ética, está profundamente enraizada en las prácticas sociales cotidianas y las interacciones humanas. El poder y la resistencia no solo se manifiestan en las grandes estructuras institucionales, sino también en las tácticas diarias que los individuos emplean para adaptarse o subvertir dichas estructuras.

Además, desarrollamos la metodología que emplearemos en el análisis posterior. Esta metodología combina el marco teórico con una revisión crítica de la literatura existente sobre corrupción y poder, utilizando estudios organizacionales como contexto para interpretar cómo las dinámicas de resistencia pueden abrir espacios para cambios en entornos donde la corrupción está profundamente arraigada. La Tabla 1, incluida para efectos explicativos, resume las diferencias clave entre el enfoque estructuralista tradicional y el postestructuralismo, que será la base para nuestro análisis y aportará claridad visual a los conceptos discutidos.

La corrupción ha sido definida de diversas maneras en las ciencias sociales. Una de las perspectivas más comunes la interpreta como el abuso de poder para obtener beneficios personales o de un grupo, a menudo a expensas de la colectividad. Autores como Rose-Ackerman (1999) y Klitgaard (1988) han señalado que la corrupción está estrechamente relacionada con fallas institucionales, tales como la debilidad en las estructuras de gobernanza, la falta de transparencia y la ausencia de mecanismos efectivos de rendición de cuentas. Esta visión, si bien útil, tiende a ver la corrupción como una patología organizacional que puede corregirse mediante la implementación de mejores reglas, controles y sanciones.

Otra perspectiva normativa comúnmente aceptada define la corrupción como la transgresión de normas éticas y legales, donde los actores involucrados infringen las reglas para obtener beneficios ilícitos (Johnston, 2005). Desde este

punto de vista, se asume que los individuos que participan en actos corruptos están motivados por incentivos económicos o personales, y que la solución radica en la imposición de sanciones severas para disuadir estos comportamientos.

Sin embargo, ambas definiciones tienden a centrarse exclusivamente en el comportamiento individual o en la estructura formal de las instituciones, dejando de lado cómo la corrupción puede estar arraigada en el tejido social y perpetuada por dinámicas sociales más amplias. Aquí es donde el enfoque de Michel de Certeau ofrece una alternativa para comprender la corrupción desde una óptica diferente, al centrarse no solo en la transgresión de normas, sino en cómo el poder y la resistencia operan en la vida cotidiana para mantener o desafiar estas prácticas corruptas.

El postestructuralismo, corriente de pensamiento en la cual se inserta De Certeau, se desarrolló como una crítica al estructuralismo. Mientras que el estructuralismo se enfoca en las estructuras subyacentes que determinan el comportamiento humano —como el lenguaje, la economía o las normas sociales—, el postestructuralismo pone énfasis en la contingencia, fluidez y complejidad de las relaciones humanas y de poder. Autores como Foucault, Derrida y De Certeau cuestionan la idea de que las estructuras de poder son fijas o inamovibles (Bertens, 2008). En su lugar, argumentan que las relaciones de poder son cambiantes y que los individuos tienen la capacidad de actuar dentro de estas estructuras.

De Certeau, en particular, se centra en cómo las personas, a través de sus prácticas cotidianas, no solo responden al poder, sino que también lo resisten y lo transforman. Mientras que el poder puede manifestarse a través de leyes, normas y reglas que controlan a la sociedad, los individuos desarrollan estrategias y tácticas para adaptarse o desafiar estas estructuras en su vida diaria (De Certeau, 1984). Este enfoque postestructuralista nos permite ver la corrupción como algo más que una simple transgresión de la ley; la corrupción es un fenó-

meno profundamente entrelazado con las relaciones de poder en las organizaciones y la sociedad.

Bajo esta óptica, la corrupción no involucra solo a funcionarios corruptos en posiciones de poder, sino que se perpetúa a través de la complicidad social y las interacciones cotidianas que la normalizan. Los actos corruptos se justifican a menudo mediante pequeñas concesiones y decisiones morales que refuerzan el sistema corrupto. De Certeau nos ofrece una visión más amplia de este fenómeno, destacando cómo las personas participan activamente en las dinámicas de poder, ya sea para perpetuarlas o para resistirlas.

El concepto de poder, según De Certeau, no es algo que se impone exclusivamente desde las élites hacia las masas, sino que también opera horizontalmente, a través de las interacciones sociales cotidianas. Este tipo de poder fluido no se mantiene solo a través de estructuras formales, sino también por medio de las relaciones cotidianas entre individuos y grupos. La corrupción, entonces, puede ser vista como un fenómeno socialmente aceptado en muchos contextos, ya que las interacciones que la sustentan se desarrollan de manera “normal” en la vida diaria.

Por su parte, la resistencia no se limita a grandes gestos heroicos o a protestas formales contra el sistema. De acuerdo con De Certeau, la resistencia también se encuentra en las tácticas cotidianas que las personas emplean para enfrentarse a las estructuras de poder. Estas tácticas, aunque a menudo son sutiles o informales, tienen la capacidad de socavar gradualmente las bases de estas estructuras corruptas (De Certeau, 1984). Un ejemplo de esto puede verse en las pequeñas decisiones que los empleados de una organización corrupta pueden tomar, como negarse a participar en prácticas ilícitas o crear redes de apoyo que promuevan la transparencia.

De Certeau introduce el concepto de táctica como la respuesta adaptativa de los individuos frente a las estructuras de poder. Las tácticas son las herramientas y recursos que las personas utilizan para desafiar las normas y reglas impuestas, aprovechando los espacios que encuentran dentro de su vida diaria. En el caso de la corrupción, estas tácticas pueden incluir la denuncia pública de malas prácticas, el uso de redes sociales para movilizar a la comunidad o el simple hecho de negarse a aceptar sobornos, como formas de enfrentarse a las estructuras corruptas que operan en su entorno. Estas tácticas cotidianas, aunque pequeñas en apariencia, son fundamentales para crear un cambio dentro de las organizaciones y en la sociedad en general.

Asimismo, la agencia es otro concepto clave dentro de este marco. La agencia se refiere a la capacidad de los individuos para tomar decisiones y actuar dentro de un sistema que puede parecer inamovible. El concepto de agencia tiene antecedentes importantes en la teoría social, siendo Max Weber (1978) uno de los primeros en plantear que las acciones humanas no solo están determinadas por las estructuras, sino también por las creencias, valores y decisiones individuales. Anthony Giddens (1984) desarrolló la teoría de la estructuración, que afirma que la agencia y las estructuras no están separadas, sino que se influyen mutuamente en un proceso dinámico. Desde la perspectiva de De Certeau, los individuos no son meros sujetos pasivos en un sistema corrupto, sino que tienen la capacidad de resistir y, en algunos casos, transformar las estructuras que los rodean. En este sentido, la resistencia puede incluir tanto la acción directa como la inacción estratégica, es decir, no colaborar con las prácticas corruptas y, al mismo tiempo, contribuir a una cultura organizacional más ética.

Otro concepto relevante es el bricolaje teórico, que implica la capacidad de las personas para reunir diferentes recursos disponibles en su entorno y usarlos de manera creativa para enfrentar los problemas. En el contexto de la

corrupción, esto significa que las tácticas de resistencia no siempre son planificadas, sino que surgen de manera improvisada a partir de las oportunidades que las personas encuentran en su vida cotidiana. Este bricolaje permite que los ciudadanos se enfrenten a sistemas corruptos utilizando las herramientas a su disposición, como los mecanismos de denuncia, las redes de apoyo o los medios de comunicación.

Finalmente, es importante entender que las dinámicas de poder no son fijas. De acuerdo con el postestructuralismo, el poder no está solo en las instituciones o en las manos de las élites, sino que se manifiesta en todas las relaciones sociales, desde las más formales hasta las más informales. Este enfoque nos permite ver cómo la corrupción puede ser tanto un fenómeno estructural como una cuestión que se reproduce a través de las prácticas cotidianas. Por medio de esta visión, es posible entender que los ciudadanos, empleados y funcionarios no solo están sujetos al poder, sino que también tienen la capacidad de modificarlo a través de sus acciones cotidianas.

Con el fin de facilitar la comprensión de los conceptos discutidos previamente en este capítulo se ha integrado una tabla comparativa (véase Tabla 1), que tiene como objetivo ofrecer una visión más clara y directa sobre las diferencias entre los enfoques estructuralista y postestructuralista en relación con el poder, la corrupción y la resistencia, centrándose en las contribuciones de Michel de Certeau.

La intención de los autores al incluir esta representación gráfica es complementar la discusión teórica previamente desarrollada, permitiendo al lector visualizar de manera esquemática cómo cada enfoque aborda estos temas fundamentales. Así, se refuerza la conexión entre las nociones de poder vertical y horizontal, la definición de la corrupción más allá de una simple transgresión legal y la importancia de las tácticas cotidianas de resistencia.

Tabla 1. Comparación entre los enfoques estructuralista y postestructuralista sobre poder, corrupción y resistencia

Concepto	Enfoque estructuralista	Enfoque postestructuralista (De Certeau)
Corrupción	La corrupción es vista como una falla en las instituciones, un comportamiento que infringe las normas y debe corregirse mediante sanciones. Se enfoca en las reglas, los incentivos y las sanciones dentro de estructuras rígidas y predeterminadas (Rose-Ackerman, 1999; Klitgaard, 1988).	La corrupción no es solo una transgresión de normas legales, sino que está profundamente enraizada en las dinámicas de poder diarias. Se perpetúa a través de interacciones cotidianas y pequeñas concesiones, y la resistencia surge de las prácticas diarias. La corrupción es parte de una red de relaciones sociales en constante cambio (De Certeau, 1984).
Poder	El poder es ejercido de arriba hacia abajo, desde las élites y las instituciones hacia la sociedad. Es una fuerza estructurada y centralizada que controla y regula el comportamiento (Weber, 1978).	El poder no solo fluye de arriba hacia abajo, sino que se ejerce también horizontalmente, a través de las interacciones diarias y las prácticas cotidianas. El poder está distribuido y es fluido, y los individuos tienen capacidad para resistirlo y modificarlo desde sus actividades cotidianas (De Certeau, 1984).
Resistencia	La resistencia es formal y a menudo ocurre mediante movimientos organizados y visibles, como huelgas o protestas masivas. Se entiende como una confrontación directa con el poder (Scott, 1985).	La resistencia puede ser sutil y cotidiana, no solo en grandes gestos. Las tácticas individuales, informales y cotidianas permiten a las personas desafiar las estructuras de poder en su vida diaria, como el rechazo a participar en prácticas corruptas (De Certeau, 1984).
Agencia	Los individuos son mayormente sujetos de las estructuras que los gobiernan, y tienen limitada capacidad de influencia directa. La agencia se expresa en contextos formales y a través de canales institucionales.	Los individuos no solo son sujetos pasivos, sino que tienen agencia para actuar dentro y contra las estructuras de poder a través de tácticas cotidianas. La agencia se manifiesta en la capacidad para transformar y resistir las dinámicas de poder a través de la acción diaria (De Certeau, 1984).
Bricolaje teórico	No se reconoce un enfoque explícito en la creatividad o la improvisación dentro de los enfoques estructuralistas; las soluciones tienden a seguir rutas preestablecidas o formales.	El bricolaje es el uso creativo de los recursos disponibles para resistir las estructuras de poder. Los individuos se apropian de las herramientas y espacios disponibles para desafiar la corrupción y el poder, a menudo de manera improvisada y adaptativa (De Certeau, 1984).

Fuente: Elaboración propia con base en los autores mencionados.

La Tabla 1 sirve como un puente explicativo entre el marco teórico expuesto y los conceptos que se discutirán en el cierre del capítulo. En este sentido, no solo sintetiza las diferencias clave entre las perspectivas estructuralista y postestructuralista, sino que también prepara el terreno para las conclusiones sobre el papel crucial que desempeñan los individuos en la resistencia frente a las estructuras corruptas, tanto en las organizaciones como en la sociedad en general.

Por otra parte, este trabajo se basa en un análisis teórico-documental centrado en los estudios organizacionales, con el objetivo de examinar las dinámicas de poder y resistencia frente a la corrupción. Para desarrollar el marco conceptual, se realizó una revisión exhaustiva de las teorías clásicas y contemporáneas que abordan estos fenómenos desde diversas perspectivas. Después de esto, seguimos un proceso de selección de teorías con tres etapas, como se explica a continuación:

Primera etapa: Como punto de partida, se revisaron teorías clásicas que influyeron en la comprensión del poder dentro de las organizaciones, incluyendo las aportaciones de Max Weber sobre la burocracia. Weber (1978), con su enfoque en las estructuras jerárquicas y la racionalización del poder, ha sido una referencia clave para entender cómo las organizaciones desarrollan sistemas formales que pueden, en algunos casos, derivar en prácticas corruptas. Sin embargo, si bien la teoría de la burocracia de Weber es útil para explicar la institucionalización de la autoridad, no se adapta adecuadamente al análisis de las prácticas cotidianas de resistencia frente a la corrupción que este estudio pretende explorar. Por esta razón, se decidió complementar esta visión con teorías que permitan un enfoque más dinámico y contextual.

Segunda etapa: Para complementar el enfoque clásico, se recurrió a los estudios organizacionales que analizan la corrupción desde la interacción de

actores dentro de las estructuras organizacionales. En este sentido, se revisaron teorías como la teoría de la agencia (Donaldson y Davis, 1991), que explora cómo los conflictos de interés entre directivos y accionistas pueden facilitar comportamientos corruptos; y los trabajos de Mary Parker Follett (1941) sobre el poder organizacional, con un enfoque crítico en la interacción entre colaboración y conflicto dentro de las organizaciones.

Tercera etapa: Finalmente, se seleccionó el enfoque de Michel de Certeau (1984) como base principal del análisis debido a su capacidad para abordar las prácticas cotidianas de resistencia dentro de las organizaciones. A diferencia de las teorías tradicionales que se centran en las estructuras de poder formales, De Certeau explora cómo las acciones cotidianas, lo que él denomina “tácticas”, permiten a los individuos y grupos resistir y subvertir el control organizacional y las dinámicas corruptas. Este enfoque resulta especialmente relevante para este estudio, ya que permite analizar cómo las prácticas informales dentro de las organizaciones pueden tanto perpetuar como desafiar la corrupción.

El análisis se realizó de manera cualitativa, comparando las teorías seleccionadas con ejemplos empíricos que ilustran tanto la perpetuación de la corrupción como las formas de resistencia dentro de los contextos organizacionales. El enfoque de De Certeau fue particularmente útil para interpretar estas prácticas de resistencia en el marco de las interacciones cotidianas en las organizaciones.

Finalmente, para cerrar esta sección, puede concluirse que este enfoque ayuda a ver la corrupción no solo como un problema de falta de ética o de normas legales incumplidas, sino como un entramado complejo de relaciones sociales y de poder. A su vez, resalta que la resistencia a la corrupción no siempre tiene que ser directa o pública, sino que puede encontrarse en las decisiones cotidianas que las personas toman para desafiar el sistema, lo que pone en evi-

dencia la capacidad de los individuos para generar cambios dentro de organizaciones y sociedades corruptas.

3. Aplicación del marco teórico de De Certeau en la comprensión del fenómeno de la corrupción

En el año 2016, la revelación de los “Papeles de Panamá” sacudió al mundo al exponer un complejo entramado de corrupción financiera, evasión fiscal y lavado de dinero que implicaba a líderes políticos, celebridades y empresarios globales (Consorcio Internacional de Periodistas de Investigación [ICIJ], 2016). Este escándalo subraya la omnipresencia de la corrupción en las prácticas cotidianas y económicas a nivel mundial, y cómo, a pesar del poder aparentemente inquebrantable de estas estructuras corruptas, la agencia individual y colectiva puede jugar un papel crucial en su desmantelamiento, resonando con las teorías de Michel de Certeau sobre el poder, la resistencia y la utilización táctica de lo cotidiano.

El marco teórico de Michel de Certeau proporciona una visión valiosa para entender las complejas dinámicas de poder y resistencia en relación con la corrupción. Desde esta perspectiva, la corrupción puede ser vista como un fenómeno que no solo implica violaciones legales o éticas, sino también como un sistema de poder que se reproduce y perpetúa a través de las prácticas cotidianas y las relaciones sociales.

En primer lugar, la corrupción puede entenderse como un ejercicio de poder que se manifiesta a través de las estructuras institucionales y las relaciones sociales. Como señaló De Certeau, “el poder no se limita a una imposición vertical desde las élites hacia las masas, sino que también se ejerce horizontalmente a través de las prácticas cotidianas de individuos y grupos” (De Certeau, 1984). Aquí, la idea de agencia adquiere relevancia, ya que implica que los individuos

y grupos tienen la capacidad de actuar e influir dentro de un sistema dado, incluso cuando parecen estar en una posición subordinada. En el contexto de la corrupción, la agencia se refleja en las acciones y decisiones de los ciudadanos para resistir la corrupción, denunciar casos de malversación de fondos o participar en movimientos sociales que buscan promover la transparencia y la rendición de cuentas.

En segunda instancia, el marco teórico de De Certeau resalta la resistencia como una fuerza capaz de desafiar y subvertir las estructuras de poder establecidas. Según sus palabras, “la resistencia puede surgir de las mismas prácticas cotidianas que están sujetas al poder” (De Certeau, 1984). Aquí, la resistencia se entrelaza con el concepto de tácticas, entendidas como acciones específicas y adaptativas que los individuos y grupos realizan para contrarrestar el poder corrupto. Estas tácticas pueden variar desde la denuncia pública hasta la creación de redes de apoyo y solidaridad entre los afectados por la corrupción. En el contexto de la corrupción, las tácticas pueden incluir la participación en protestas, la realización de investigaciones independientes o la adopción de medidas para protegerse a sí mismos y a sus comunidades de los abusos de poder.

Finalmente, el marco teórico de De Certeau destaca la importancia de las tácticas y estrategias utilizadas por individuos y grupos para navegar y negociar dentro de un sistema de poder dado. Es aquí en donde adquieren relevancia tres conceptos que pueden ser utilizados para explicar las decisiones que se toman y las acciones que se implementan como forma de resistencia en el ámbito del tema sujeto a análisis: alteridad, bricolaje teórico y heterología.

El primero se refiere a la forma en que se entiende a las otras personas; implica cuestionarnos y reflexionar sobre cómo deberíamos tratar a las demás personas, cómo ser más empáticos, respetuosos y abiertos para incluir y valorar la diversidad en nuestras sociedades. La alteridad nos ayuda a reflexionar

sobre cómo podemos vivir mejor juntos, reconociendo y celebrando nuestras diferencias, pero también es útil para identificar cuáles son los escenarios no deseados y sobre los que decidimos actuar.

La alteridad es un proceso previo al bricolaje teórico, entendido este como la capacidad de los actores sociales para ensamblar y utilizar ideas y recursos disponibles de manera creativa y pragmática para alcanzar sus objetivos (De Certeau, 1984). Ayuda a comprender la forma en que los individuos y grupos afectados o preocupados por los efectos negativos de la corrupción analizan y deciden emplear una variedad de tácticas improvisadas o adaptadas según las circunstancias, para enfrentarse al poder corrupto y buscar soluciones a las situaciones no deseadas.

Además, el concepto de heterología, introducido por De Certeau para hacer referencia a la multiplicidad y diversidad de prácticas y discursos que coexisten dentro de una sociedad (De Certeau, 1984), reconoce la existencia de varias formas de resistencia o lucha contra la corrupción, que son abordados desde múltiples enfoques, aplicados por diferentes actores sociales y que coexisten en diversos tipos de manifestaciones.

La heterología se manifiesta en la capacidad de las personas y grupos organizados para desafiar y subvertir las normas establecidas, así como crear nuevas formas de conocimiento y acción que no necesariamente se ajustan a las estructuras de poder dominantes. De esta manera, pueden observarse movimientos sociales que cuestionan las prácticas corruptas y proponen alternativas éticas y transparentes de gobierno y gestión de recursos públicos, prácticas culturales y cotidianas de resistencia que se desarrollan en respuesta a la corrupción. Algunos ejemplos de ello son la emergencia de diversas formas de solidaridad y cooperación de vecinos que, para protegerse, se organizan para

llevar a cabo actividades de vigilancia comunitaria, protestas locales o generar redes de apoyo para víctimas de corrupción.

La multiplicidad y diversidad de las prácticas y discursos que emergen en torno a la corrupción enriquecen las interpretaciones y explicaciones sobre las causas y efectos devastadores en las sociedades en donde esta predomina, y amplían el catálogo de acciones que pueden aplicarse para combatirla. Estos discursos heterológicos pueden desafiar las narrativas hegemónicas y abrir espacios para la reflexión crítica y el debate público sobre el fenómeno de la corrupción.

La Tabla 2 resume los conceptos fundamentales de Michel de Certeau que se utilizarán en el análisis del fenómeno de la corrupción. Estos conceptos proporcionan un marco teórico que enriquece la comprensión de las dinámicas de poder y resistencia en este contexto. También proporciona un resumen de los conceptos clave de Michel de Certeau que son esenciales para el análisis de la corrupción desde una perspectiva postestructuralista. Cada concepto es fundamental para comprender cómo se manifiestan las dinámicas de poder y resistencia en el contexto de la corrupción.

En conclusión, consideramos que el marco teórico de Michel de Certeau proporciona una perspectiva analítica útil para comprender la corrupción como un fenómeno arraigado en las dinámicas de poder y resistencia en la sociedad. Al destacar la importancia de las prácticas cotidianas, la agencia, la resistencia, la alteridad, el bricolaje teórico, la heterología y las tácticas adaptativas, este enfoque nos invita a considerar la corrupción no solo como un problema moral o legal, sino también como un problema de poder y relaciones sociales, donde los individuos y grupos pueden jugar un papel activo en la transformación de estas dinámicas.

Tabla 2. Conceptos de Michel de Certeau aplicados a la comprensión de la corrupción

Concepto	Definición
Táctica	Estrategia utilizada por individuos o grupos para enfrentar y negociar estructuras de poder en contextos cotidianos. Las tácticas son acciones creativas y adaptativas que surgen en la interacción diaria con las normas y regulaciones impuestas. Estas acciones suelen ser informales y permiten a las personas ejercer su agencia dentro de las limitaciones del sistema, utilizando su ingenio para subvertir o adaptarse a las reglas.
Estrategia	Plan a largo plazo formulado desde posiciones de poder para mantener control y dominación. Generalmente asociado con actores en posiciones formales de autoridad, las estrategias buscan moldear el entorno de acuerdo con intereses específicos. Aunque más proactivas y organizadas, los ciudadanos también pueden desarrollar estrategias para promover el cambio social y político, utilizando un enfoque más estructurado y coordinado.
Agencia	Capacidad de los individuos para actuar y tomar decisiones dentro de un sistema que puede parecer inamovible. Desde la perspectiva de De Certeau, los individuos no son meros sujetos pasivos en un sistema corrupto, sino que tienen la capacidad de resistir y, en algunos casos, transformar las estructuras que los rodean. En este sentido, la resistencia puede incluir tanto la acción directa como la inacción estratégica.
Heterología	Prácticas que desafían y subvierten las normas establecidas, promoviendo el cambio social. Este concepto se refiere a la capacidad de los individuos y grupos para implementar acciones que cuestionen la legitimidad de las estructuras de poder, destacando que la resistencia puede surgir de espacios informales y cotidianos.
Alteridad	Reconocimiento de la diversidad de experiencias y la desigualdad en el impacto de la corrupción. Este concepto invita a considerar cómo la corrupción afecta de manera desigual a diferentes grupos dentro de la sociedad, subrayando la importancia de adaptar las estrategias de resistencia a las realidades culturales y sociales específicas de cada comunidad.
Bricolaje	Proceso mediante el cual los individuos utilizan los recursos disponibles en su entorno de manera creativa para enfrentar desafíos. Este concepto implica una adaptabilidad que permite a las personas combinar elementos diversos y a menudo no planificados para resolver problemas cotidianos, lo que destaca la capacidad de los ciudadanos para crear soluciones innovadoras en respuesta a la corrupción y la opresión.

Fuente: Elaboración propia.

4. La aplicación de las nociones de De Certeau en la investigación y lucha contra la corrupción

En 2011, fuimos testigos de cómo el movimiento “Indignados” en España tomó las plazas y las calles, desafiando lo establecido y exigiendo un cambio radical en la forma de hacer política y gestionar la economía, en respuesta a la crisis financiera y sus devastadoras consecuencias sociales (Castells, 2012). Este movimiento social, caracterizado por su naturaleza espontánea y el uso creativo de las redes sociales para organizar y movilizar, es un ejemplo contemporáneo de cómo las ideas de Michel de Certeau sobre la agencia individual y la resistencia pueden materializarse en prácticas concretas contra estructuras de poder arraigadas. Los “Indignados” demostraron que, incluso en el siglo XXI, las tácticas cotidianas de resistencia, desde asambleas en espacios públicos hasta campañas en Internet, pueden desafiar eficazmente a las instituciones y provocar debates críticos sobre la corrupción, la democracia y la participación ciudadana. Este movimiento subraya la relevancia de las teorías de De Certeau en el análisis de la corrupción y la búsqueda de estrategias para combatirla, destacando cómo la creatividad y la acción colectiva pueden abrir nuevos caminos para la investigación y la intervención social.

El enfoque teórico de Michel de Certeau ofrece una perspectiva dinámica y multifacética que puede enriquecer tanto el análisis académico como las estrategias prácticas en la investigación y la lucha contra la corrupción. Una aplicación clave de sus ideas sería en la investigación empírica sobre la corrupción, donde los investigadores pueden emplear su enfoque para comprender cómo se manifiesta la corrupción en las prácticas cotidianas y cómo los actores individuales y colectivos interactúan con estas prácticas.

Por ejemplo, en un estudio cualitativo realizado en México, los investigadores examinaron cómo los funcionarios públicos justificaban la aceptación de

sobornos en su vida diaria y cómo estas justificaciones se relacionaban con las estructuras de poder más amplias en la sociedad. Este estudio reveló que, en muchos casos, los funcionarios aceptaban sobornos no solo por necesidad económica, sino también debido a presiones sociales y culturales, así como por la percepción de impunidad dentro de las instituciones. En un contexto diferente, investigadores en Nigeria utilizaron el marco teórico de De Certeau para analizar cómo la corrupción permea las interacciones cotidianas en el sector público y cómo los ciudadanos intentan navegar este entorno corrupto para acceder a servicios básicos (Ogundipe, 2018).

Las ideas de De Certeau también pueden brindar nuevas interpretaciones e información para desarrollar nuevas estrategias prácticas para combatir la corrupción. En lugar de centrarse únicamente en ciertas medidas legales o institucionales sancionadoras, los activistas y los reformadores pueden adoptar un enfoque más amplio que reconozca las tácticas y estrategias utilizadas por los actores corruptos y buscar la manera más efectiva para contrarrestarlas. Por ejemplo, en un proyecto implementado en varios países de América Latina se desarrollaron programas preventivos de corrupción, que buscan cambiar las normas y expectativas sociales mediante la sensibilización y educación. Algunos de estos programas incluyeron la realización de talleres comunitarios, campañas de concientización en medios de comunicación y actividades educativas en escuelas y universidades, promoviendo la cultura de integridad y ética en la sociedad. Por otro lado, en países europeos como Suecia se han implementado estrategias de transparencia y participación ciudadana para prevenir la corrupción en el sector público. Estas estrategias incluyen la publicación de información detallada sobre el gasto público y la toma de decisiones gubernamentales, así como la creación de mecanismos de participación ciudadana en la formulación de políticas (Lindström, s. f.).

La perspectiva de De Certeau permite destacar la importancia de la resistencia como una fuerza contra la corrupción. Las personas y organizaciones ciudadanas pueden utilizar tácticas creativas y estrategias de resistencia para desafiar la corrupción en su vida diaria y presionar por cambios a nivel institucional. Por ejemplo, en México, diversos movimientos sociales han organizado campañas de denuncia ciudadana para exponer casos de corrupción y movilizar el apoyo público para la acción contra la corrupción (Hernández, 2021). Estas campañas han incluido la divulgación en medios sociales de organización de protestas pacíficas en espacios públicos y la presentación de demandas legales ante las autoridades competentes, lo que ha contribuido a generar mayor conciencia sobre el problema de la corrupción y a presionar por reformas constitucionales y nuevas normas jurídicas e institucionales. En un contexto diferente, en India se han formado coaliciones de la sociedad civil y organizaciones no gubernamentales para promover la transparencia y la rendición de cuentas en el Gobierno local, a través de la participación ciudadana en la supervisión de proyectos de desarrollo y la denuncia de casos de corrupción (Sharma, 2019).

5. La participación ciudadana como praxis de la resistencia

Una encuesta reveladora entre los servidores públicos en Chihuahua arrojó que el 70 por ciento de ellos no denunciaría un acto de corrupción. La razón principal no es la apatía, sino una profunda desconfianza en las instituciones encargadas de manejar estas denuncias y el temor a represalias por parte de colegas, seguido del desconocimiento de cómo actuar y a quién acudir en un entorno que carece de garantías para la confidencialidad de los denunciantes (Secretaría Ejecutiva del Sistema Estatal Anticorrupción de Chihuahua, 2020). Este hallazgo subraya un desafío crítico: la transformación necesaria de la mentalidad ciudadana de una de inacción a una de participación activa y comprometida en la lucha contra la corrupción.

Una forma de fomentar cambios en el comportamiento ciudadano es a través de la educación cívica, que se presenta como un pilar esencial en la lucha contra la corrupción. Para Rubio-Carrecedo (2005), es crucial que los ciudadanos estén bien informados y motivados, ya que esto fortalece su capacidad de participar en la vida pública y exigir rendición de cuentas. La falta de comprensión del marco normativo que regula las facultades, procesos y estructuras de gobierno —y que además debe garantizar los derechos ciudadanos al acceso a la información, a la participación ciudadana y a un gobierno libre de corrupción—, limita la capacidad de los ciudadanos para identificar rutas de acción y mecanismos de incidencia, así como asumir una responsabilidad compartida con el Gobierno en la reducción de la corrupción.

En este sentido, la falta de claridad en los procesos y espacios gubernamentales en donde se toman las decisiones que afectan a todos contribuye a la ausencia de exigencia ciudadana y al mismo tiempo fomenta la opacidad e impunidad que facilitan la ocurrencia de actos de corrupción. Por el contrario, la claridad en estos no solo ayuda a dimensionar el nivel de involucramiento ciudadano necesario para revertir los niveles de corrupción, sino también a reconocer su capacidad de incidencia.

Por esta razón, consideramos que la difusión del marco legal que detalla las obligaciones de los servidores públicos y los derechos ciudadanos puede empoderar aún más a los ciudadanos y transformar su participación en un mecanismo de control más efectivo. Este tipo de participación, que va más allá de la simple observación, es fundamental para construir una sociedad en la que la corrupción no sea vista como un mal inevitable, sino como un problema solucionable a través de la acción colectiva y la responsabilidad individual (véase Figura 1).

Es aquí en donde los activistas pueden jugar un papel fundamental en la lucha contra la corrupción, porque pueden tener la capacidad de movilizar a la ciudadanía y fomentar el empoderamiento cívico. Actuando tanto de manera estra-

tégica como táctica, organizan movimientos y definen planes de acción, al mismo tiempo que implementan acciones concretas para abordar situaciones específicas. Su labor no solo se centra en educar y crear conciencia sobre la corrupción, sino también en identificar y enfrentar las causas estructurales a través de ciertas acciones colectivas. Cuando los activistas desarrollan este enfoque integral, son capaces de maximizar el impacto ciudadano, generando presión sobre las estructuras y contribuyendo a mecanismos de resistencia más efectivos. El movimiento “Lava Jato” en Brasil, que movilizó a la sociedad civil para exigir el fin de la corrupción política y empresarial, es un ejemplo de cómo la participación ciudadana puede desafiar las estructuras corruptas (Dantas, 2018; Galdino, 2020). Además, en Chihuahua, México, diversos movimientos ciudadanos como “Chihuahua Decide” han surgido para enfrentar la corrupción en los Gobiernos estatal y municipal, organizando protestas y campañas de concientización que han llevado a la creación de comités ciudadanos de vigilancia y participación en la gestión de recursos públicos (Wikipolítica Chihuahua, 2019), así como movimientos ciudadanos que, a través de realizar ejercicios de gobernanza con diversos actores públicos, logran la redacción y publicación de la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción (SNA) para socavar algunas de las causas de la corrupción que pudieran atenderse a través de una coordinación interinstitucional eficaz que busque prevenir, detectar y sancionar faltas administrativas y posibles hechos de corrupción.

La discrecionalidad y la secrecía en la toma de decisiones sobre asuntos públicos son fuertes aliados de la corrupción, por lo tanto, la rendición de cuentas, la apertura y divulgación de la información pública se convierten en armas poderosas para las personas. El acceso a la información pública se traduce en la utilización de mecanismos que empoderan a las personas porque pueden contar con la información necesaria para fiscalizar y cuestionar el ejercicio del poder. Por ejemplo, en México se ha utilizado para fortalecer el periodismo de investigación, de donde han resultado denuncias por hechos de corrupción (Iniciativa Sinaloa, s. f.).

Figura 1. Participación ciudadana como resistencia contra la corrupción¹

Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo con las observaciones de prácticas de resistencia ciudadana, puede observarse que como resultado de las negociaciones realizadas por los movimientos ciudadanos para establecer el Sistema Nacional Anticorrupción, los hacedores de leyes (diputados y senadores) definieron la corrupción como “un orden social que privilegia modos de interacción e intercambio basados en el particularismo y el favoritismo que pueden manifestarse en comportamien-

¹ El diagrama ilustra cómo la participación ciudadana actúa como una forma de resistencia ante la corrupción, situando este concepto en el centro como la acción activa de los ciudadanos en lo político, social y económico. Se resaltan los desafíos a la participación, como la desconfianza en las instituciones, el temor a represalias y la apatía. A la vez, se presentan los factores facilitadores, entre ellos la transparencia institucional y las redes de apoyo, que permiten empoderar a los ciudadanos. A partir de la participación activa surgen tácticas de resistencia, como la movilización social, la exigencia de rendición de cuentas y las denuncias públicas, lo que en conjunto puede conducir al fortalecimiento de la democracia, una reducción de la corrupción y un mayor empoderamiento ciudadano.

tos institucionales y sociales que transgreden principios éticos y de integridad”. A partir de esta definición, se generaron propuestas de política pública orientadas a modificar procesos internos en el ámbito gubernamental y promover la coordinación interinstitucional para prevenir, detectar y sancionar faltas administrativas graves y no graves, así como posibles hechos de corrupción.

Por otra parte, la captura de los espacios de toma de decisiones, como sugiere el Instituto de Investigación en Rendición de Cuentas y Combate a la Corrupción (2020), puede interpretarse desde este enfoque como una forma de resistencia que cuestiona la interpretación y la delimitación de los alcances de las estructuras de poder establecidas. Esta concepción amplía la responsabilidad más allá de los servidores públicos, incluyendo a los particulares que participan junto con ellos en actos de corrupción. Para la Red de Rendición de Cuentas, la corrupción es un concepto más amplio, implicando la cooptación de los espacios de decisión. Estas discusiones se centran en abrir los espacios donde se toman las decisiones, desde la política hasta la formulación de leyes y reglamentos. Por ejemplo, la emisión de leyes de desarrollo urbano menos estrictas puede permitir a las constructoras levantar fraccionamientos que afectan el crecimiento ordenado de la ciudad, aunque no sea ilegal, perpetuando un ciclo de corrupción.

Este ejemplo concreto proporcionado sobre la emisión de leyes de desarrollo urbano menos rigurosas sirve como una ilustración reveladora de cómo la corrupción permea tanto la esfera política como la económica (De Certeau, 1984). Bajo la mirada de De Certeau, este ejemplo se interpreta como un caso paradigmático en el cual los intereses privados ejercen una influencia determinante en la formulación de políticas públicas, en detrimento del bienestar colectivo. Este análisis subraya la urgencia de abrir los espacios de toma de decisiones para fomentar una mayor participación ciudadana y transparencia en los procesos políticos y regulatorios.

Como se mencionó anteriormente, la difusión del alcance, las limitaciones y los beneficios de un marco normativo impulsa los mecanismos de participación ciudadana. Sin embargo, es importante esperar como resultados deseados la mejora de los procesos gubernamentales, la reducción de la opacidad en la toma de decisiones y la implementación de políticas públicas que aborden problemas públicos y atiendan las demandas sociales. Esto no solo debería fortalecer la confianza de la ciudadanía en las instituciones, sino que también empoderaría a los ciudadanos, reforzaría la democracia y contribuiría a la disminución de la corrupción, al mismo tiempo que responde a su rol vigilante en la rendición de cuentas y en la exigencia de mejores prácticas en el servicio público.

Reconocer la importancia del marco legal en el combate a la corrupción abre la posibilidad de que las personas emprendan litigios estratégicos que dejen precedentes sobre la obligación del Gobierno de garantizar derechos ciudadanos. En este sentido, los amparos ciudadanos en México han demostrado ser una táctica eficaz para empoderar a los individuos y fomentar la rendición de cuentas. Al reconocer el interés jurídico a cualquier ciudadano que denuncie un acto de corrupción, se les otorga el derecho de monitorear el avance de la investigación correspondiente, lo que fortalece la transparencia en los procesos y ejerce presión sobre las autoridades para prevenir la inacción y la impunidad. Esta estrategia resalta la agencia individual en la búsqueda de la justicia y la rendición de cuentas, al tiempo que subraya la importancia de la participación ciudadana en el fortalecimiento de las instituciones democráticas.

Como puede verse en los casos anteriormente expuestos, se evidencia la utilidad de la noción de heterología de De Certeau para entender dichos casos como acciones que desafían y subvierten las normas y prácticas establecidas en el sistema político y legal para promover el cambio social y la democratización (De Certeau, 1984). Estas acciones representan un desafío directo a las estructuras de poder existentes, al tiempo que ponen de manifiesto la capacidad de los ciudada-

nos para impulsar reformas institucionales que fortalezcan el Estado de derecho y promuevan la transparencia y la integridad en la gestión pública.

Puede verse entonces cómo la aplicación de la noción de agencia, táctica y heterología de De Certeau, en estos ejemplos, subraya el papel crucial de los ciudadanos en la disminución de los niveles de corrupción en México.

La analogía entre las ideas de De Certeau y las modernas prácticas de participación ciudadana, acceso a la información y transparencia revela una convergencia significativa. Así como De Certeau postulaba que la resistencia puede emerger en los intersticios del poder, la participación ciudadana y la transparencia operan en los espacios de información y comunicación, erosionando la hegemonía de la corrupción y promoviendo una mayor *accountability* o rendición de cuentas. En este sentido, tanto en países en desarrollo como en naciones europeas la ciudadanía está utilizando herramientas y plataformas digitales para ejercer su derecho a la información y a participar activamente en la vida pública.

6. Desafiando la inmanencia de la corrupción desde la agencia individual

En 2014, el entonces presidente de México, Enrique Peña Nieto, encendió un debate nacional al abordar el tema de la corrupción desde una perspectiva que muchos encontraron polémica. Durante su participación en el evento “Los 300 líderes más influyentes de México”, Peña Nieto argumentó que la corrupción en México era más que un simple problema legal o institucional; era, según él, un problema “de orden cultural”. “Estoy convencido de que el problema que tenemos para enfrentar la corrupción parte, primero de reconocer, que es una debilidad de orden cultural”, expresó, sugiriendo que cualquier esfuerzo para combatir la corrupción debe comenzar por reconocer y abordar sus raíces culturales (Ramos, 2014).

Peña Nieto no se detuvo ahí: también destacó la importancia de fortalecer las instituciones y definir políticas que inhiban la corrupción como medios para avanzar hacia una “nueva cultura ética” en la sociedad mexicana. Insistió en la necesidad de no resignarse a la corrupción como parte inmutable de la cultura mexicana, enfatizando que el cambio requiere una nueva actitud y capacidad de liderazgo, así como instituciones estatales más fuertes y efectivas. “Se debe revertir y cambiar aquello a lo que no podemos resignarnos”, afirmó, señalando que el combate a la corrupción también depende de la actitud y capacidad de los líderes y de las instituciones del Estado mexicano (Ramos, 2014).

Desde una perspectiva crítica, la noción de inmanencia de la corrupción, tal como fue presentada por Enrique Peña Nieto, puede ser desafiada significativamente al aplicar las teorías de Michel de Certeau sobre la agencia individual y la práctica cotidiana. De Certeau argumenta que las acciones cotidianas de individuos pueden subvertir y transformar estructuras de poder establecidas, ofreciendo así una poderosa herramienta para contrarrestar la corrupción.

Las reflexiones generadas al reinterpretar las propuestas de De Certeau en el estudio del poder y la corrupción ofrecen un sólido marco conceptual para comprender la interacción entre la corrupción y las complejas dinámicas de poder y resistencia presentes en la sociedad contemporánea (De Certeau, 1984). La concepción de la corrupción como un fenómeno arraigado en un entramado social que favorece determinados modos de interacción y transacciones se convierte en un punto de análisis crucial desde esta perspectiva. De Certeau incita a examinar cómo estas prácticas corruptas encuentran sustento tanto en las estructuras sociales preexistentes como en las acciones individuales que desafían o refuerzan el estado establecido.

Si la idea de que la corrupción es una debilidad “de orden cultural” inherente a la sociedad mexicana implica una resignación a su permanencia y una minimización del poder de la agencia individual, De Certeau en contraparte

enseña que las prácticas cotidianas de resistencia y creatividad pueden desafiar estas supuestas inmanencias. La agencia individual, en este marco, se convierte en un vehículo crucial para el cambio, demostrando que los individuos no están condenados a ser cómplices pasivos de sistemas corruptos, sino que tienen el poder de alterar el tejido social con sus acciones y decisiones.

Siguiendo la línea argumentativa de De Certeau, se entiende que la corrupción no se limita meramente a las transgresiones individuales, sino que se manifiesta de manera intrínseca en los intercambios y relaciones que sustentan el funcionamiento de las instituciones y la dinámica societal en su conjunto (De Certeau, 1984); por lo tanto, y contrario a la visión de una cultura inmutable que perpetúa la corrupción, las teorías de De Certeau enfatizan la capacidad de las personas para navegar, negociar y, en última instancia, transformar su entorno. Este enfoque reconoce la importancia de estrategias cotidianas que, aunque puedan parecer triviales o insignificantes aisladas, colectivamente pueden socavar y redefinir las estructuras de poder corrupto.

Por lo tanto, el combate a la corrupción no se limita a reformas institucionales o políticas desde arriba, sino que también debe involucrar el empoderamiento de los ciudadanos para actuar desde abajo. Esto incluye fomentar una mayor conciencia y participación en la vigilancia de las instituciones, la promoción de la transparencia y la rendición de cuentas, y la valoración de la ética y la integridad en las prácticas cotidianas (véase Figura 2).²

En este sentido, desafiar la supuesta inmanencia de la corrupción implica reconocer y promover la agencia individual como una fuerza de cambio significativa. La lucha contra la corrupción se convierte entonces en un proyecto co-

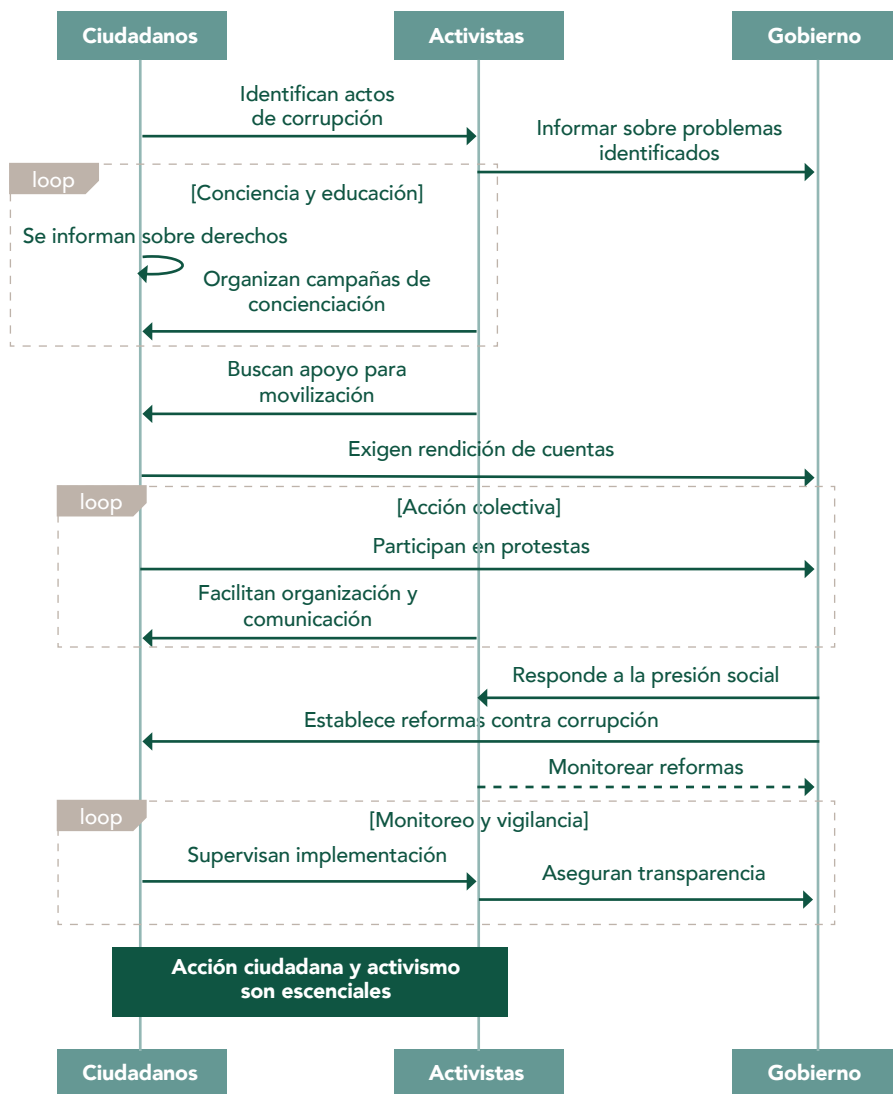
2 El diagrama secuencial detalla las fases de resistencia a la corrupción a través de la participación ciudadana y el activismo. Inicia con la identificación de actos de corrupción por parte de ciudadanos y activistas, quienes elevan la conciencia sobre el problema. Luego, la fase de educación cívica juega un rol fundamental, proporcionando a los ciudadanos el conocimiento necesario para actuar y exigir cambios.

lectivo que abarca desde la resistencia individual y las tácticas cotidianas hasta las estrategias institucionales y políticas. La perspectiva de De Certeau anima a ver más allá de la resignación y a entender que cada acción, cada decisión ética y cada paso hacia la transparencia contribuyen a dismantelar la idea de que la corrupción es un elemento fijo e inmutable de cualquier cultura.

7. Inspiración para la acción contra la corrupción

El entender la complejidad de la corrupción a través de los “ojos” de Michel de Certeau nos ha obligado a embarcarnos en un viaje prospectivo para explorar tres áreas cruciales: la teoría, la metodología y el compromiso social que podrían derivarse de estas reflexiones. Aquí, se detalla a continuación cómo cada una puede iluminar el camino hacia un entendimiento más profundo y una acción más efectiva contra la corrupción:

- a. Exploraciones teóricas, como en primera instancia podría ser el análisis de alteridad, en donde buscaríamos explorar cómo la corrupción afecta de manera desigual a diversos grupos sociales y cómo las tácticas de resistencia pueden variar según el contexto cultural y las dinámicas de poder existentes, con el objeto de recordarnos que nuestra lucha contra la corrupción también debe ser una lucha por la equidad, reconociendo que las soluciones deben ser tan diversas como las comunidades que buscan servir. Por otra parte, podríamos realizar estudios sobre interacción dinámica entre corrupción y resistencia, para que reflexionemos sobre cómo la resistencia y la corrupción se influyen mutuamente. Este análisis nos ayudaría a entender que cada acción contra la corrupción, no importa cuán pequeña, es parte de un ciclo continuo de influencia y cambio.
- b. Innovaciones metodológicas. Podríamos profundizar en algo así como la “etnografía de la corrupción”. Aquí, buscaríamos capturar las experiencias cotidianas de aquellos que viven en la sombra de la corrupción. A través

Figura 2. Fases de resistencia ciudadana contra la corrupción

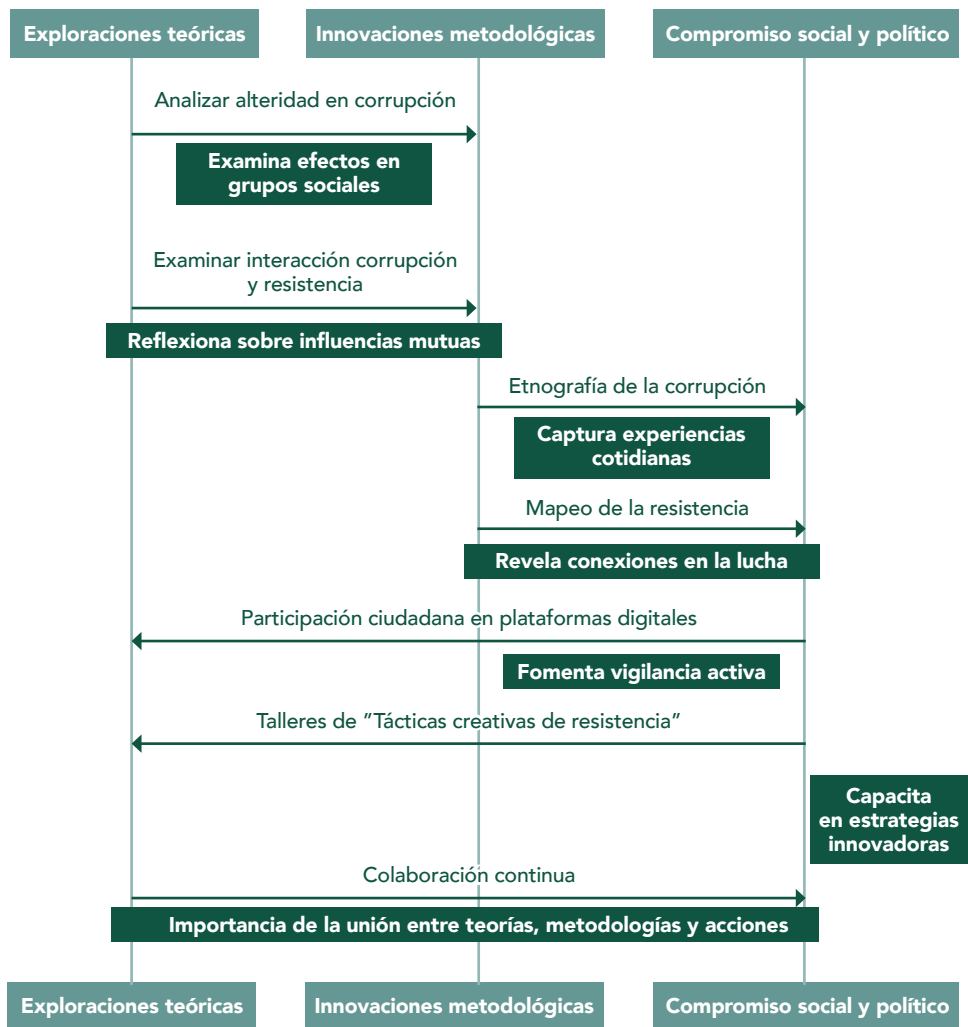
Fuente: Elaboración propia.

de la observación y el diálogo, se buscaría la comprensión de las motivaciones detrás de las acciones corruptas y las estrategias de resistencia, rastreando en las narrativas personales pistas para soluciones más efectivas. Además, creemos que sería muy enriquecedor embarcarnos en un mapeo de la resistencia con un análisis de redes: aquí se podrían utilizar herramientas digitales para revelar cómo los individuos y comunidades se conectan y se apoyan mutuamente en su lucha contra la corrupción. Este enfoque podría desentrañar las complejas redes de poder y resistencia, ofreciendo nuevas perspectivas para fortalecer nuestras estrategias.

- c. Compromiso social y político. En cuanto a la acción de impacto inmediato, buscaríamos fomentar la participación ciudadana a través de plataformas digitales, desarrollando herramientas que animen a la gente a tomar un rol activo en la vigilancia de la corrupción. Al hacer más accesibles los canales de denuncia y participación, se trataría de transformar la lucha contra la corrupción en un esfuerzo colectivo más inclusivo y efectivo. También se podría trabajar en la capacitación en algo así como las “tácticas creativas de resistencia”. Inspirándonos en las ideas de De Certeau, se organizarían talleres con el objeto de equipar a los ciudadanos y servidores públicos con estrategias innovadoras para enfrentar la corrupción. Estas sesiones no solo buscarían informar, sino también inspirar a los participantes a actuar con integridad y valentía.

Creemos que ante cualquier acción futura en el ámbito de la investigación-acción es fundamental que los participantes se comprometan a medir y reflexionar sobre la eficacia de dichas intervenciones, con el objetivo de aprender cuáles son las estrategias más efectivas para combatir la corrupción y cómo podemos mejorarlas. Consideramos también como algo fundamental la colaboración entre disciplinas y sectores para enriquecer nuestras estrategias contra la corrupción.

Figura 3. Etapas interconectadas para abordar la corrupción desde múltiples ángulos



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, es fundamental considerar los desafíos y limitaciones que este enfoque podría representar. En primera instancia, la aplicación de las teorías de De Certeau a la corrupción puede ser desafiante, dado que su trabajo no se centró específicamente en este tema. La adaptación de sus conceptos de táctica, estrategia y resistencia puede requerir una reinterpretación significativa para ajustarse al contexto específico de la corrupción. Asimismo, existen desafíos metodológicos ya que la investigación sobre prácticas cotidianas y resistencia implica la dificultad de capturar y analizar acciones y actitudes que son a menudo informales, no documentadas y sutiles. Esto puede requerir enfoques cualitativos complejos y sensibles al contexto, que tendría que dominar el investigador, y que podríamos no tener en suficiencia.

Existen barreras políticas significativas para la investigación y acción contra la corrupción, bajo cualquier enfoque, incluida la posibilidad de represalias contra investigadores y participantes, así como el desafío de implementar cambios en sistemas donde la corrupción está profundamente arraigada y protegida por poderosos intereses. A lo anterior, habría que agregar las posibles barreras éticas, ya que la investigación en contextos corruptos plantea dilemas éticos, especialmente en relación con la protección de los participantes y la posibilidad de exponerlos a riesgos. Los investigadores deberemos “navegar” cuidadosamente estas cuestiones para evitar dañar a aquellos que buscamos ayudar.

En conclusión, mientras que el marco teórico basado en las ideas de De Certeau ofrece vías prometedoras para comprender y combatir la corrupción desde una perspectiva de agencia y práctica cotidiana, enfrenta desafíos significativos que requieren cuidadosa consideración y adaptación. Sin embargo, creemos que, al unir fuerzas, podemos enfrentar este desafío complejo con una caja de herramientas más diversa y robusta. Creemos que cada una de las posibilidades visualizadas representaría un paso hacia adelante en nuestra comprensión y acción contra la corrupción. Con una combinación de rigor aca-

démico, innovación metodológica y compromiso social, busquemos no solo entender la corrupción, sino transformar nuestra realidad para un mejor futuro.

8. Conclusiones

Al elaborar este ensayo sobre la corrupción y la resistencia, inspirados en las ideas de Michel de Certeau, hemos obtenido una comprensión más detallada de estos fenómenos. La corrupción, extendida por todos los niveles sociales y organizacionales, a menudo parece ser un sistema arraigado e inmutable. Sin embargo, el enfoque de De Certeau nos recuerda que detrás de estas estructuras opresivas existen individuos y grupos que desafían y erosionan gradualmente su poder mediante acciones cotidianas y tácticas de resistencia.

Este análisis también nos lleva a reflexionar sobre la naturaleza del poder y la resistencia. A menudo concebimos el poder como algo uniforme y omnipresente, emanando de las élites e instituciones hacia abajo. No obstante, De Certeau nos muestra que el poder es mucho más complejo y fluido, manifestándose no solo en las grandes estructuras, sino también en las interacciones diarias y las prácticas culturales.

La resistencia no se reduce únicamente a manifestaciones heroicas de protesta, sino que está presente en las acciones cotidianas de la vida ordinaria. Desde simples actos de desafío hasta estrategias más complejas de oposición, la resistencia se manifiesta en una variedad de formas, subrayando la posibilidad de encontrar espacio para el cambio incluso en circunstancias adversas.

Este ensayo también nos desafía a reconsiderar nuestras percepciones sobre la corrupción y la resistencia. ¿Cómo podemos aplicar estas ideas en nuestra rutina diaria, ya sea en el ámbito laboral, comunitario o político? ¿Qué papel podemos desempeñar como ciudadanos comprometidos a incidir en la disminución de los niveles de corrupción y en promover la integridad? Estas

son algunas cuestiones fundamentales que, consideramos, requieren de una reflexión profunda y un compromiso activo. Al respecto, proponemos una serie de exploraciones teóricas y metodológicas, junto con compromisos sociales y políticos, como pasos hacia una acción efectiva contra la corrupción. Estas estrategias, basadas en la investigación-acción, abren nuevas rutas para enfrentar este desafío complejo, sugiriendo que, con un enfoque multidisciplinario y colaborativo, podemos avanzar en “la línea” del empoderamiento; aunque la corrupción pueda parecer un enemigo formidable, la resistencia persistente y creativa puede y debe allanar el camino hacia un futuro más equitativo y transparente. Al reconocer la importancia de las prácticas cotidianas y las tácticas de resistencia, podemos avanzar hacia un mundo donde la integridad y la ética sean los cimientos de nuestras sociedades.

Referencias

- Bernstein, C., y Woodward, B. (1974). *All the president's men*. Simon & Schuster.
- Bertens, H. (2008). *Literary theory: The basics*. Routledge.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a theory of practice*. Cambridge University Press.
- Butler, J. (1990). *Gender trouble: Feminism and the subversion of identity*. Routledge.
- Castells, M. (2012). *Redes de indignación y esperanza: los movimientos sociales en la era de Internet*. Alianza Editorial.
- Ciulla, J. B. (2003). *The ethics of leadership. Leadership at the crossroads*. Praeger.
- Consorcio Internacional de Periodistas de Investigación. (2016). *The Panama Papers: Breaking the story or how the rich and powerful hide their money*. Suddeutsche Zeitung.
- Dantas, L. (2018). The Lava Jato Operation and its role in Brazilian democracy. *Journal of Politics and International Relations*, 4(1), 1-16.
- De Certeau, M. (1984). *The practice of everyday life*. University of California Press.
- De Certeau, M. (1999). *La invención de lo cotidiano*. Universidad Iberoamericana.
- Derrida, J. (1978). *Writing and difference*. University of Chicago Press.
- Donaldson, L., y Davis, J. H. (1991). Stewardship theory or agency theory: CEO governance and shareholder returns. *Australian Journal of Management*, 16(1), 49-64. <https://doi.org/10.1177/031289629101600103>
- Douglas, M. (1986). *How institutions think*. Syracuse University Press.
- Follett, M. P. (1941). *Dynamic administration: The collected papers of Mary Parker Follett*. Harper & Brothers.
- Foucault, M. (1977). *Discipline and punish: The birth of the prison*. Vintage Books.
- Galdino, D. (2020). The role of civil society in fighting corruption in Brazil: Lessons from the Lava Jato operation. *Journal of Corruption Studies*, 15(2), 201-218.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Polity Press. <https://archive.org/details/constitutionofsoooooogidd/page/n5/mode/2up>

- Hall, S. (1997). *Representation: Cultural representations and signifying practices*. Sage Publications.
- Hernández, S. (2021). La corrupción y los grupos de poder en México. *Encuentros Multi-disciplinares*, (23)67, 1-17. <http://hdl.handle.net/10486/702648>
- Iniciativa Sinaloa. (s. f.). *Los periodistas no pueden solos contra la corrupción y la violencia, advierten activistas*. Iniciativa Sinaloa; Centro Ciudadano de Investigación. <https://iniciativasinaloa.org.mx/los-periodistas-no-pueden-solos-contra-la-corrupcion-y-la-violencia-advierten-activistas/>
- Instituto de Investigación en Rendición de Cuentas y Combate a la Corrupción. (2020). *Sobre el combate a la corrupción en México. Informe país 2020*. Universidad de Guadalajara; Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. https://combatealacorrupcion.mx/wp-content/uploads/Sobre-el-combate-a-la-corrupcion-en-Mexico-2020_Reporte-completo-1.pdf
- Johnston, M. (2005). *Syndromes of corruption: Wealth, power, and democracy*. Cambridge University Press.
- Klitgaard, R. (1988). *Controlling corruption*. University of California Press.
- Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business Review Press.
- Lindström, A. (s. f.). Transparency and accountability in the Swedish public sector. *Public Administration Review*, 80(4), 625-637.
- Lyotard, J. F. (1984). *The postmodern condition: A report on knowledge*. Manchester University Press.
- Ogundipe, A. (2018). Understanding corruption through everyday practices: A case study of Nigeria. *Journal of Corruption Studies*, 11(4), 401-416.
- Ramos, D. (2014, 9 de septiembre). *La corrupción es un asunto cultural: Peña Nieto*. Animal Político. <https://animalpolitico.com/2014/09/la-corrupcion-es-un-asunto-cultural-pena-nieto>
- Rose-Ackerman, S. (1999). *Corruption and government: Causes, consequences, and reform*. Cambridge University Press.

- Rubio-Carracedo, J. (2005). La Ley-Rousseau de entropía de las instituciones democráticas. *Revista de Estudios Políticos*, (128), 5-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1255746>
- Scott, J. C. (1985). *Weapons or the weak: Everyday forms of peasant resistance*. Yale University Press.
- Secretaría Ejecutiva del Sistema Estatal Anticorrupción de Chihuahua. (2020). *Encuesta Ciudadana Anticorrupción*. Gobierno del Estado de Chihuahua.
- Seidman, M. (2004). *The imaginary revolution: Parisian students and workers in 1968*. Berghahn Books.
- Sharma, R. (2019). Promoting transparency and accountability in local governance: Lessons from India. *Journal of Governance and Development*, 6(1), 45-60.
- Weber, M. (1978). *Economy and society: An outline of interpretive sociology* (vol. 1). University of California Press.
- Wikipolítica Chihuahua. (2019, 10 de diciembre). *Plebiscitos en Chihuahua: la oportunidad de recuperar la política para las personas*. Nosotrxs. <https://www.nosotrxs.org/plebiscitos-en-chihuahua-la-oportunidad-de-recuperar-la-politica-para-las-personas/>

La escuela de la configuración y la teoría de la contingencia

Carlos Jesús González Macías

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0003-2278-8751>
cgonzalez@uacj.mx

Jesús Alberto Urrutia de la Garza

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0003-2846-4811>
jesus.urrutia@uacj.mx

Yesenia Mendoza Villalobos

Universidad Autónoma de Chihuahua
<https://orcid.org/0000-0003-4534-1119>
ymendoza@uach.mx

Resumen:

En este capítulo se construyen argumentos a partir de diversos estudios sobre la escuela de la configuración y la teoría de la contingencia. Su planteamiento radica en que en esta teoría surgen postulados para desarrollar una configuración organizacional encaminada a responder adecuadamente a los embates del entorno o contexto donde interactúan las organizaciones. Se analizan los principios de la escuela de la configuración, con la finalidad de obtener una mejor comprensión de su significancia e importancia. Además, se aportan varias contribuciones teóricas acerca de la teoría de contingencia, para realizar una explicación de sus postulados principales, y se examina la relación existente entre la

escuela de la configuración y la teoría de la contingencia para determinar las aportaciones al pensamiento estratégico, así como la adaptabilidad a los diversos cambios ambientales para obtener los mejores resultados en materia de competitividad. Mientras la innovación se ha convertido incrementalmente en uno de los esfuerzos dentro de las organizaciones, esta información puede convertirse en una guía para los administradores sobre cómo diseñar una configuración adecuada como respuesta a diversas contingencias.

Palabras clave: Configuración organizacional, pensamiento estratégico, escuelas teóricas, desempeño empresarial.

Abstract:

In this chapter arguments are built from various studies from the configuration school and contingency theory. Its approach stands that in this theory's postulates arise to develop an organizational configuration aimed to appropriately respond to the attacks of the environment or context where organizations interact. The principles of the configuration school are analyzed to obtain a better understanding of its significance and importance. In addition, several theoretical contributions are provided about contingency theory, to make an explanation of its main postulates; and the relationship between the configuration school and contingency theory is examined, to determine its contributions to strategic thinking, as well as the adaptability to various environmental changes to obtain the best results in terms of competitiveness. As innovation has increasingly become one of the efforts within orga-

nizations, this information can become a guide for managers on how to design an appropriate configuration in response to various contingencies.

Keywords: Organizational configuration, strategic thinking, theoretical schools, business performance.

Introducción

Desde el punto de vista de la escuela de la configuración, todo estado ideal en una organización tiene una temporalidad. Y una adecuada configuración organizacional se da en el contexto del entendimiento de que ningún estado es permanente, por el contrario, el ambiente (interno o externo) siempre cambia, por lo que la organización debe considerar tener en perspectiva una preparación oportuna para enfrentar las posibles turbulencias que se le puedan presentar, de manera que tenga la posibilidad de desarrollar respuestas certeras para enfrentar los cambios necesarios (Labarca, 2008; Mugler, 2004).

En la actualidad, las organizaciones enfrentan entornos cambiantes, cada vez más complejos, desafiantes y turbulentos, producto de diversos acontecimientos a nivel mundial como la globalización, los vertiginosos avances tecnológicos, la férrea competencia en todos los mercados (locales, regionales e internacionales), entre otros (Jiménez et al., 2016; Soetanto et al., 2024). Por lo anterior, las organizaciones se ven motivadas a desarrollar respuestas adecuadas para enfrentar dichos entornos debido a la presión que estos ejercen, además de las velozmente cambiantes preferencias de los consumidores, quienes cada día son más exigentes hacia los productos y servicios que demandan, teniendo cada vez mayor predilección por aquellos que dan importancia a la preservación del medioambiente y que ofrecen características sustentables (Li et al., 2019; Ludovico y Campelo, 2017).

El mundo globalizado obliga a las organizaciones a tener en consideración el desarrollo de una configuración que posea características apropiadas para garantizar su competitividad y permanencia en el mercado siendo económicamente sostenibles, y de esa manera forjar una estructura que responda correctamente a todos los factores que ello representa para garantizar el éxito (Blanco-Ariza et al., 2020). En ese sentido, dichos factores las motivan a reconfigurar su estructura de organización interna para que se alinee adecuadamente a su enfoque estratégico, de manera que le permita obtener el desempeño organizacional deseado en términos de competitividad (Stiglitz, 2017; Valaei, 2017). Para esta finalidad, los postulados teóricos han propuesto diversas ideas sobre el desarrollo de la habilidad de identificar, asimilar y transformar toda la información, interna y externa, en un conocimiento que coadyuve a la organización a configurar una estructura adecuada, esencial para su éxito (Cohen y Levinthal, 1990; Solano et al., 2020).

Es por ello que las organizaciones, como sistemas poseedores de un cúmulo de procesos y procedimientos con la capacidad de crear, o destruir, características de ellas mismas, desarrollan respuestas para enfrentar todas aquellas perturbaciones provenientes del contexto en el cual interactúan, de la misma manera en que lo hacen los seres vivos, modificando su configuración cuando los cambios —que suceden todo el tiempo— dentro de su ecosistema los obligan a hacerlo; por lo tanto, las organizaciones que no cambian o se renuevan constantemente perecen inevitablemente (Mancheno-Saá, 2019). Es así, que el enfoque de la teoría de la contingencia estudia la relación que existe —y su naturaleza— entre las organizaciones y su contexto, cómo estas desarrollarán respuestas mediante diversas configuraciones bajo esquemas sumamente variables acordes a las condiciones que el entorno presenta (Blanco-Ariza et al., 2020).

Bajo esta óptica se puede identificar a la organización como un sistema proactivo buscando adaptarse a los diversos factores complejos de su entorno,

mediante estructuras que departamentalicen funciones, dividan de forma pertinente las actividades de trabajo y repartan equitativamente las tareas entre diferentes especialistas, agrupando dichas actividades en sistemas polivalentes que reaccionen de forma adecuada a los embates del ambiente, lo que resulta sumamente oportuno para la consecución de los objetivos organizacionales (Castillo, 2013). Estos departamentos, como sistemas polivalentes, realizan un esfuerzo colaborativo sumamente importante para coadyuvar al desarrollo de la configuración organizacional, siendo de gran utilidad para generar aportaciones innovadoras (Vakili y Kaplan, 2021).

Gregory y Willis (2013) ejemplifican lo anterior comparándolo con la idea de “concebir un oasis en un desierto”, el cual representa una porción de selva con mucha biodiversidad dentro de un área de kilómetros y kilómetros de áridas tierras; de esa manera se plantea la idea donde la organización se ve obligada a desarrollar respuestas adecuadas a través de una correcta configuración organizacional para enfrentar los impactos de los factores de contingencia provenientes del entorno o contexto en el cual interactúan todo el tiempo (Méndez et al., 2018; Mugler, 2004; Zapata, 2014; Zapata y Mirabal, 2013). Debido a que las organizaciones interactúan constante y permanentemente de manera dinámica dentro de su contexto, en los estudios organizacionales este suceso debe aproximarse siempre tomando en cuenta ese dinamismo.

En este capítulo se abordan, en primera instancia, los principios de la escuela de la configuración, analizando los postulados provenientes de varios autores, persiguiendo la finalidad de obtener una mejor comprensión de su significancia e importancia. En segundo lugar, se aportan varias contribuciones teóricas acerca del enfoque de contingencia, para realizar una explicación de sus postulados principales de dicha teoría. En tercera instancia, se analiza la relación existente entre la escuela de la configuración y la teoría de la contingencia, con el propósito de determinar las aportaciones al pensamiento estra-

tégico, así como la adaptabilidad a los diversos cambios ambientales para obtener los mejores resultados en materia de competitividad. El presente capítulo aborda información desde la teoría primaria, la teoría secundaria, revisión de literatura y estudios de caso. En fuentes de teoría primaria se tomaron en cuenta estudios donde emanaron teorías; en las fuentes sobre teorías secundarias se consideraron estudios que complementan a las teorías primarias; y en las fuentes de revisión de literatura y estudios de caso se incluyó información donde destacaron algunos hallazgos basados en el análisis de investigaciones previas. Para finalizar el ensayo, se proveen las conclusiones y algunas limitaciones e implicaciones del estudio.

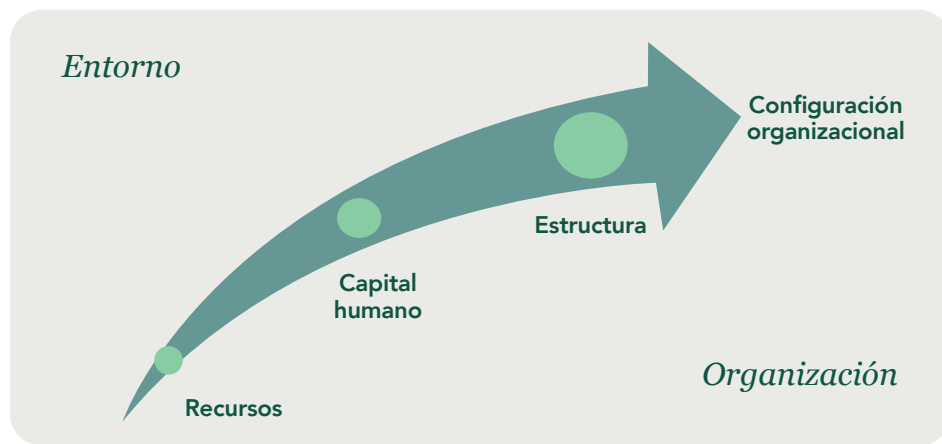
1. La escuela de la configuración

Desde el enfoque de contingencia, la estructura y el funcionamiento que adopta una organización no provienen de otra fuente diferente a la que impone su interacción con aquellas situaciones o factores cambiantes y específicos emanados del ambiente o contexto en el cual interactúa (Chiavenato, 2001). Esta teoría contingente, en materia estructural en la organización, le ha brindado un extenso protagonismo al concepto de la configuración, como un adecuado ajuste realizado a la organización, que toma en consideración las variables o dimensiones de diseño estructural en relación con la contingencia que enfrenta (Mugler, 2004; Zapata, 2015), configuración que es considerada como una posición necesaria para que la organización alcance sus objetivos, a corto y largo plazo, así como sus niveles de eficiencia prioritarios para mantenerse competitiva y sostenible en el tiempo (Akingbola, 2013; Child et al., 2003; Klovienne, 2013; Volberda et al., 2012) y logre así un desempeño superior (Garengo y Bititci, 2007; Pertusa-Ortega et al., 2010; Zainun et al., 2014).

La configuración organizacional responde a generar características adecuadas que actúen efectivamente ante las situaciones cambiantes a las que se

enfrenta, de manera holística, universal, integradora, sinérgica y sistemática, centrada en el cambio constante, de acuerdo con la forma en que lo hace el mercado al cual pertenece (Jiménez, 2016; Mugler, 2004). Cantón (2003) menciona que la manera correcta para las organizaciones de diseñarse y desarrollar su estructura organizativa interna es analizándose como todo un sistema social en el que interactúan, además de su talento humano, los diferentes recursos que intervienen en sus diversos procesos que llevan a cabo, de manera que logren alinear su entorno, su estrategia y su diseño estructural, lo que les permitirá obtener los objetivos planteados sin descuidar las demandas en el entorno.

Figura 1. La configuración organizacional



Fuente: Elaboración propia con base en Jiménez (2016).

Para este cometido, el enfoque de la contingencia permite analizar correctamente la manera en cómo el entorno o el contexto afectan directamente a la organización y la forma en que se encuentra estructurada (Jiménez, 2016). Es necesario reconocer que el enfoque contingente no explica cómo diseñar los procesos por los cuales ocurrirá la configuración entre el medioambiente y la organización (Mugler, 2004; Castillo, 2013); sin embargo, sienta las bases

teóricas necesarias para desarrollar dicha configuración, ya que es sumamente prioritaria para las organizaciones debido a que sin ella no se podrá alinear la planeación estratégica con todas las actividades encaminadas a resolver problemáticas originadas por el cambio (Torres et al., 2015).

La importancia de este enfoque radica en que la organización analice con detenimiento todos aquellos condicionantes impuestos por los factores de contingencia en el contexto (Zapata, 2015), para que esta pueda responder de diversas maneras a un mismo cúmulo de factores contingentes con éxito por medio de una configuración estructural adecuada, aprovechando todos los recursos que posee, tanto internos como externos (Peris et al., 2001). Así, la cultura organizacional, la innovación, la departamentalización, la división del trabajo y los indicadores de productividad irán alineados y concordantes con la planeación estratégica de la organización (Torres-Salazar y Melamed-Varela, 2016).

De esa manera, se puede concebir a la configuración organizacional como un modelo diseñado a partir de los componentes de la organización, departamentos y funciones, dentro de los cuales se llevan a cabo todas las actividades y los procesos estratégicos, técnicos y operativos, además de distribuirse el poder y la jerarquía en todos los niveles organizacionales para establecer un adecuado sistema de relaciones formales de autoridad-subordinación-coordinación que potencie la capacidad en la toma de decisiones (Zapata, 2015).

En términos generales, se ha aceptado que mientras mejor se haya configurado la organización, tenderá a ser más burocrática, y en la misma magnitud que se incremente el tamaño a través del aumento del número de personas, procesos o unidades organizativas, crecerá su complejidad (Daft, 2000; Donaldson, 2001; Muñoz y Cordón, 2002; Mansfield, 1973; Zapata y Hernández, 2014). De acuerdo con Mintzberg (1990), las etapas que comprende la configuración organizacional son las siguientes:

a) *Configuración organizacional anterior*: Casi siempre las organizaciones pueden describirse en términos de algún tipo de configuración estable de sus características.

b) *Presencia de inestabilidad (contingencia)*:

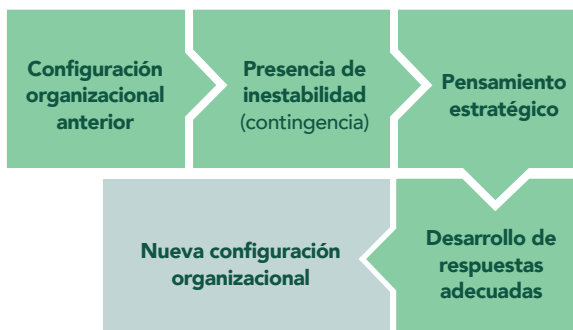
Esos periodos de estabilidad se ven interrumpidos ocasionalmente por una transformación, un salto hacia otra configuración.

c) *Pensamiento estratégico*: La clave del pensamiento administrativo estratégico es sostener la estabilidad y, periódicamente, reconocer la necesidad de una transformación.

d) *Desarrollo de respuestas adecuadas*: Se encuentran respuestas estratégicas tratando de manejar ese proceso disruptivo sin destruir la organización.

e) *Nueva configuración organizacional*: El tipo de proceso de formación de la estrategia depende del momento y del contexto. Las escuelas representan distintas configuraciones.

Figura 2. La configuración organizacional



Fuente: Elaboración propia con base en Mintzberg (1990).

2. La teoría de la contingencia

La teoría de la contingencia nace a finales de la década de los cincuenta, representando en la línea de tiempo del pensamiento estratégico administrativo a un primer cisma hacia los postulados universales establecidos hasta ese

entonces, proponiendo al medioambiente como el principal factor de análisis para el éxito de un negocio, y dentro de esta teoría de la contingencia, se identifica a la organización como un sistema abierto de preceptos científicos que busca la consecución de sus objetivos haciendo su mejor esfuerzo por comprenderse con aspectos humanistas (Heydebrand, 1989). Así, se dio origen a una de las teorías organizacionales de mayor impacto para comprender el comportamiento, diseño y desarrollo de la organización, y especialmente la configuración de su estructura organizativa (Zapata, 2015).

De acuerdo con diversos estudios, este enfoque teórico no se limita a considerar los recursos de la organización *per se*, sino que también atinadamente considera su habilidad para crear nuevos recursos o modificar los existentes, que le brindan la oportunidad de potenciar sus capacidades estructurales como producto de incorporar exitosamente la adaptabilidad a todos los cambios ambientales de su entorno, alineándolas a sus procesos estratégicamente orientados a desarrollar competitividad en su mercado (Grant, 1991; Judge y Douglas, 1998). Esta orientación estratégica es un principio guía que direcciona los objetivos de negocio y desempeño organizacionales (Hertin et al., 2008; Noble et al., 2002; Sroufe, 2003), reflejándose en el desarrollo de comportamientos valiosos de excelente desempeño y en el establecimiento de una cultura organizacional sólida (Carrillo-Hermosilla et al., 2010; Gatignon y Xuereb, 1997), influyendo positivamente en el desenvolvimiento de las organizaciones para lograr sus objetivos e implementar estrategias, confrontando exitosamente esa diversidad de situaciones que presenta el entorno para el logro de las metas estratégicas (Montaño, 2000).

De acuerdo con lo anterior, una organización que enfrenta al entorno donde interactúa sin desarrollar la capacidad de generar una configuración para enfrentar exitosamente a los cambios de este, y sin desarrollar un enfoque estratégico que advierta tales cambios, queda totalmente ineficaz (Shipp y

Figura 3. Orientación estratégica contingente

Fuente: Elaboración propia con base en Hertin et al. (2008), Noble et al. (2002) y Sroufe (2009).

Jansen, 2011). En ese sentido, se torna pertinente el generar un marco de referencia que converja con los principios de la teoría de contingencia, y así analizar los elementos particulares presentes en el medioambiente y desarrollar una adecuada configuración del sistema organizacional (Van de Ven y Drazin, 1985), y desde esta perspectiva contingente, diseñar una planeación estratégica adecuada como una prioridad para alcanzar el éxito al momento de gestionar la configuración, debido a que las organizaciones requieren posicionarse fuertemente ante la competencia y obtener los resultados esperados en el tiempo requerido (Vercic y Zerfass, 2016).

Esta teoría plantea que en las organizaciones no se obtendrá el desempeño esperado si se concretan a diseñar solamente un modelo estratégico organizacional, debido a que todos los mercados, locales, regionales e internacionales, presentan entornos turbulentos y cambiantes que ejercen influencias positivas y negativas en las organizaciones, impactando directamente en la consecución de los objetivos esperados (Blanco-Ariza et al., 2020). De la misma manera, la teoría plantea la premisa donde la configuración que adopte la organización debe adecuadamente responder al contexto ambiental, implicando ciertamente que dicho contexto situacional ejerce influencia sobre la estrategia organizacional diseñada con la finalidad de generar competitividad y permanencia en el

tiempo (Horner-Long y Schoenberg, 2002), y por consiguiente, debe ajustar su configuración para adaptarse a los distintos escenarios que se presenten.

La implementación orientada a la estrategia contingente, así como su proceso, permite a las organizaciones analizar sus propias capacidades en cualquier momento para brindar la posibilidad de responder adecuadamente a las turbulencias y convulsiones que presentan los mercados, y lo que es aún más importante, los cambios en los gustos y las preferencias de los clientes, los cuales deben definitivamente estar alineados con los objetivos estratégicos trazados por la organización, para definir y desarrollar planes únicos de acuerdo a la satisfacción de sus necesidades de la mejor manera (Coyne, 1986; Sroufe, 2003; Tseng et al., 2021). Los clientes son el *stakeholder* más importante para cualquier organización, además de representar una fuente de información extraordinaria debido a que su comportamiento en relación con los productos o servicios afecta directamente en las ventas y, por consiguiente, en las utilidades. Por ejemplo, en la actualidad existe una mayor preocupación por parte de los clientes por el consumo de bienes y servicios que ayuden a la conservación del medioambiente, que no puede ser desestimada (Cao y Chen, 2019; Cavallo et al., 2014; Clement et al., 2017; Wong et al., 2020), por lo que los clientes tienden a reflejarlo en ellos mismos y responder en consecuencia a las ideologías culturales que experimentan (Chekima et al., 2016; Vanclay et al., 2011; Wong et al., 2020).

Por ejemplos como el anterior, los clientes ejercen cada vez más presión sobre las organizaciones para que produzcan bienes y servicios que satisfagan de mejor manera sus necesidades de acuerdo con sus gustos y preferencias (Chekima et al., 2016; Yadav y Pathak, 2017), lo que debe ser considerado como prioritario entre los diversos impulsores externos potenciales para la gestión de la organización (Delmas y Montes-Sancho, 2011; Cavallo et al., 2014). Ello se relaciona directamente con las presiones que se ejercen sobre las prácticas de

operación y producción de las organizaciones, motivándolas a estudiar dichas presiones del contexto para que no aumenten los riesgos provenientes de ellas, que tradicionalmente impactan negativamente (López-Gamero et al., 2016; Zhu et al., 2016).

3. La configuración como escuela estratégica para la contingencia organizacional

Desde el enfoque de contingencia, convergente con el de la escuela de la configuración, se establece que el contexto, sus factores y sus estados de adversidad u oportunidad son los determinantes de la configuración que adopte la estructura organizacional y de las derivadas estrategias a implementar. De esa manera, se proporciona la oportunidad a la organización de configurarse de acuerdo con las nuevas exigencias ambientales, validando dicha configuración de estructura organizativa y evaluar su eficacia, ya que esta nueva estructura debe estar en sintonía y alineada con las evoluciones de interacción con el contexto donde se encuentre su mercado (Méndez et al., 2018).

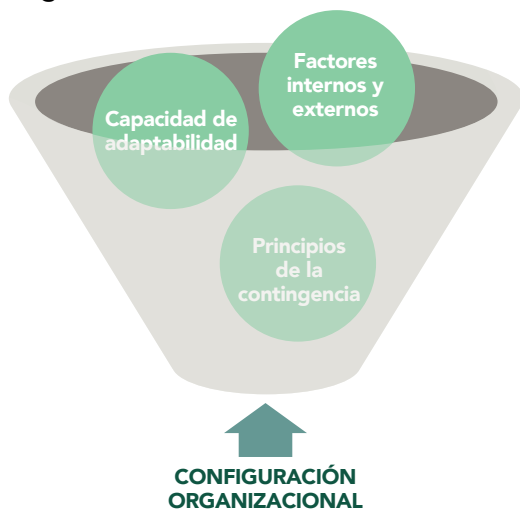
Por lo que desarrollar la configuración correcta que genere las estrategias de adaptabilidad adecuadas representa un gran reto para las empresas, si desean continuar en actividades y permanecer en el tiempo ante las contingencias provenientes de ambientes cambiantes adversos. “Para una organización, son muchas las variables que existen en el entorno, y es necesario que sepa identificar aquellas que más le pueden afectar o de cuales puede obtener un beneficio” (Jiménez, 2016, p. 89).

De las aportaciones vinculadas con la teoría de la contingencia y sus factores asociados, la configuración de la organización es producto del papel principal de esta teoría, ya que desempeña un rol sumamente importante en la definición de un amplio número de variables estructurales de la organiza-

ción (Donaldson, 2001), demostrando así su relación con los factores internos y externos del ambiente y la gestión de la capacidad adaptativa (Guizar, 2013).

Por consiguiente, de una adecuada configuración de la estructura organizacional y de sus estrategias diseñadas en consecuencia a su medioambiente, y sobre todo de una aceptación a la nueva configuración, dependen sustancialmente las oportunidades de éxito de las organizaciones (Soetanto et al., 2022; Teen, 1989), convirtiéndose de esa manera en un proceso a desarrollar si se busca la permanencia y competitividad dentro de sus mercados, y, bajo el enfoque de la teoría de la contingencia, lograr que la organización adopte al cambio como filosofía de acción y al talento humano como su principal fuente de funcionalidad organizacional (Jiménez et al., 2016; Paul, 2007).

Figura 4. Modelo de la configuración organizacional



Fuente: Elaboración propia con base en Soetanto et al. (2022).

Esa capacidad de funcionalidad depende directamente del nivel de conocimiento dentro de la organización proveniente de su talento humano (Cohen y Levinthal, 1990), ya que la calidad de la fuerza laboral es determinante para la adopción de la nueva configuración, generando un lazo que provee una fuerte capacidad adaptativa. Más aún, se argumenta que las organizaciones son más receptivas a las nuevas configuraciones por medio del capital humano (Buffa et al., 2018; Soetanto et al., 2022). De acuerdo con Uhlaner et al. (2012), las orga-

nizaciones adquieren mayor estabilidad a través de su talento humano debido a que este desarrolla una mayor capacidad de comprometerse con el éxito de la implementación de la nueva configuración.

Gestionar e implementar con éxito la nueva configuración requiere que las organizaciones desarrollen un proceso de toma de decisiones apropiado en todas sus áreas funcionales (López-Gamero et al., 2016; Soderstrom y Weber, 2020), debido principalmente a que la responsabilidad de dicha implementación involucra a todos los miembros de todos los departamentos de la organización (Miller, 1987), situación que algunas veces genera tensión (Baumgärtner et al., 2015; Perez-Valls et al., 2016), por lo que brindar discreción a sus empleados es esencial para que participen activamente en el proceso (López-Gamero et al., 2016). Si la toma de decisiones es percibida como lejana por parte de los empleados, se genera la posibilidad de que no haya el mismo grado de compromiso con la implementación por parte de ellos (Davis-Sramek et al., 2015).

En ese sentido, el enfoque estratégico de la contingencia debe influir en el capital humano para ayudar a implementar la adaptabilidad por medio de la nueva configuración organizacional y, a su vez, influir en las respuestas a los cambios tanto internos como externos que posibiliten que la empresa adquiera competitividad y sostenibilidad en el mercado (Londoño-Proaño, 2018). De igual manera, para Meng y Berger (2013) la configuración estratégica debe impactar tanto dentro como fuera de la organización, definiendo su estructura y matizando su cultura, de modo que responda de la mejor manera a los embates externos del mercado.

Este enfoque permitirá entonces percibir a las organizaciones no solamente como meros edificios físicos, sino como agrupaciones consistentes compuestas por un capital humano, que vive y comparte valores, y las sólidas relaciones existentes entre estos, siendo las propias relaciones las que direccionarán los esfuerzos organizacionales hacia la consecución de los objetivos, y será

allí entonces cuando la organización exista, interactuando con *stakeholders* que conforman su entorno: competidores, clientes y proveedores, entre otros (Blanco-Ariza, 2020). Para Moya y Gómez (2017), generar capital intelectual es prioritario, a través de diseñar nuevas estrategias, estructuras, roles y prácticas, para transformarlo en un socio estratégico, que, junto con la innovación, son las principales armas organizacionales para generar competitividad (Restrepo et al., 2016).

Para el enfoque de configuración, la función de la estrategia debe ser entonces sentar las bases en la organización para que pueda cambiar de una estructura a otra. Algunas veces esta transición será progresiva y otras veces la transformación será más dramática, equiparándose con una revitalización, por lo cual la organización desarrolla la adaptabilidad como vía de acción (Mancheno-Saá, 2019). De esa manera, el ambiente determina su estructura, pues siempre afecta de manera diferente y se debe responder con flexibilidad, por lo que la mejor forma de adaptación depende directamente del ambiente (Van de Ven y Drazin, 1985).

La configuración es de suma importancia para la organización debido a la adaptabilidad que puede generar para responder en los momentos cambiantes; esta es fundamental y estratégica debido a la férrea competencia y a la vertiginosa expansión de los mercados (Meng et al., 2009). Es así, que la capacidad de configurarse para una organización está asociada a las estrategias diseñadas y la visión de futuro que planteen, que debe ser adecuada para actuar como agente de cambio (Gregory y Willis, 2013; Choi y Choi, 2009). En este sentido, la configuración organizacional conserva una fuerte relación con la planeación estratégica, debido a que esta última provee la capacidad de analizar y advertir las amenazas y oportunidades externas que enfrenta la organización, de manera que brinde lo preciso para configurar adecuadamente la organización, imple-

miéndole de forma efectiva la adaptabilidad contingente necesaria que permita su competitividad y permanencia en el tiempo (Moreno et al., 2014).

4. Conclusión

Una vez realizado el presente estudio, se concluye que la configuración organizacional coadyuva de manera significativa a incrementar la eficacia de la organización que enfrenta condiciones adversas contingentes dentro del contexto donde interactúa realizando sus actividades de negocio. Ahora, si bien es cierto que por medio de dicha configuración la empresa mejora su eficacia, se torna necesario que se estudien sus factores internos y externos de manera permanente con la finalidad de que ocurra un aprendizaje que interiorice información que se convierta en estrategias de respuesta ante esos escenarios cambiantes que enfrenta la organización.

La configuración organizacional se identifica como un elemento indispensable para buscar competir con éxito y para la permanencia de la organización a través del tiempo, ya que esta no solo advierte los cambios importantes, sino que responde adecuadamente a ellos, lo que posibilita optimizar su desempeño dentro del mercado en el que interactúa y al cual pertenece. Es así como la configuración de la estructura organizacional dentro del marco teórico proveniente del enfoque de la contingencia y su directa relación con todos aquellos factores contextuales (de contingencia) ha sido un tópico medular dentro de la literatura existente sobre las teorías de organizacionales en el mundo académico debido a su alta relevancia para diseñar y entender el funcionamiento estratégico de las organizaciones. Es entonces que por estas razones se torna necesario el siempre tener en perspectiva que la principal meta dentro de la realidad de la nueva economía involucra poseer un vasto y extenso entendimiento del panorama que rodea a todos aquellos acontecimientos que tienen cabida en los mercados, ya sean locales, regionales o internacionales; en otras palabras, desarrollar la

capacidad de identificar aquellos factores ambientales que están cambiando, o que cambiarán en el corto y mediano plazo. Esta importante capacidad permitirá de manera eficiente, desde ahora, empezar la configuración de la organización y la consiguiente implementación de estrategias que le brinden la posibilidad de continuar compitiendo con éxito y posicionarse en el mercado en aras de permanecer en actividades a través del tiempo.

En ese sentido, la configuración estratégica definida para la organización que ha sido cimentada en la teoría de contingencia establece que la planeación estratégica debe estar correctamente alineada con la estructura organizacional, ya que dicha planeación analiza y advierte de su contexto todas aquellas amenazas que le pueden afectar y aprovecha esas oportunidades que le pueden potencializar sus actividades, y así lograr configurar una estructura adecuada, inteligible y fluida para todos y cada uno de sus miembros. Como ya se había mencionado anteriormente, la configuración organizacional diseñada actúa en función del contexto situacional al que se enfrenta la organización.

Se identificó evidencia sólida de la relación entre el análisis del contexto y la configuración organizacional, y además que la capacidad de implementación por parte de los miembros de la organización fortalece dicha relación. Las constantes presiones de los mercados sobre las organizaciones las motivan a analizar y a aprender continuamente de sus contextos, e internalizar dicho aprendizaje. Así como los nuevos gustos y preferencias de los clientes que estimulan a las organizaciones a desarrollar productos y servicios que satisfagan esas necesidades de mejor manera, o los cambios tecnológicos vertiginosos que impulsan a las organizaciones a innovar, de esa misma forma estos cambios las desafían a diseñar e implementar nuevas configuraciones en aras de ser competitivas.

En esta ocasión se condujo una inmersión en la literatura teórica con la finalidad de examinar la sólida relación existente entre la configuración organizacional y la teoría de contingencia como proceso de diseño estructural de pensamiento estratégico. Es por ello que esta investigación presenta como limitación un número reducido de estudios de naturaleza empírica; sin embargo, se recomienda recopilar y analizar una mayor cantidad de este tipo de estudios, donde se está percibiendo un importante aumento del interés en el desarrollo teórico de estos tópicos.

Referencias

- Akingbola, K. (2013). Contingency, fit and flexibility of HRM in nonprofit organizations. *Employee Relations*, 35(5), 479-449. <https://doi.org/10.1108/ER-01-2012-0009>
- Baumgärtner, M. K., Dwertmann, D. J. G., Boehm, S. A., y Bruch, H. (2015). Job satisfaction of employees with disabilities: The role of perceived structural flexibility. *Human Resource Management*, 54(2), 323-343. <https://doi.org/10.1002/hrm.21673>
- Blanco-Ariza, A. B., Vásquez-García, A. W., García-Jiménez, R., y Melamed-Varela, E. (2020). Estructura organizacional como determinante competitivo en pequeñas y medianas empresas del sector alimentos. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 133-147. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32429>
- Buffa, F., Franch, M., y Rizio, D. (2018). Environmental management practices for sustainable business models in small and medium sized hotel enterprises. *Journal of Cleaner Production*, 194, 656-664. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.143>
- Cantón, I. (2003). La estructura de las organizaciones educativas y sus múltiples implicaciones. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 17(2), 139-165. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=818923>
- Cao, H., y Chen, Z. (2019). The driving effect of internal and external environment on green innovation strategy-The moderating role of top management's environmental awareness. *Nankai Business Review International*, 10(3), 342-361. <https://doi.org/10.1108/NBRI-05-2018-0028>
- Carrillo-Hermosilla, J., Del Río, P., y Könnölä, T. (2010). Diversity of eco-innovations: Reflections from selected case studies. *Journal of Cleaner Production*, 18, 1073-1083. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.02.014>
- Castillo, V. (2013). *Teorías de las organizaciones*. Trillas.
- Cavallo, E., Ferrari, E., Bollani, L., y Coccia, M. (2014). Strategic management implications for the adoption of technological innovations in agricultural tractor: The role of scale factors and environmental attitude. *Technology Analysis & Strategic Management*, 26(7), 765-779. <https://doi.org/10.1080/09537325.2014.890706>
- Chekima, B., Wafa, S. A., Igau, O. A., Chekima, S., y Sondoh Jr, S. L. (2016). Examining green consumerism motivational drivers: Does premium price and demographics

matter to green purchasing? *Journal of Cleaner Production*, 112, 3436-3450. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.102>

Chiavenato, I. (2001). *Administración*. McGraw Hill.

Child, J. (1984). *Organizations: A guide to problems and practice*. Paul Chapman Publishing Ltd.

Choi, J., y Choi, Y. (2009). Behavioral dimensions of public relations leadership in organizations, *Journal of Communication Management*, 13(4), 292-309. <https://doi.org/10.1108/13632540911004588>

Clement, J., Smith, V., Zlatev, J., Gidlöf, K., y Van de Weijer, J. (2017). Assessing information on food packages. *European Journal of Marketing*, 51(1), 219-237. <https://doi.org/10.1108/EJM-09-2013-0509>

Cohen, W. M., y Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. <https://doi.org/10.2307/2393553>

Coyne, K. P. (1986). Sustainable competitive advantage-What it is, what it isn't. *Business Horizons*, 29(1), 54-61. [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(86\)90087-X](https://doi.org/10.1016/0007-6813(86)90087-X)

Daft, R. (2000). *Teoría y diseño de la organización*. International Thomson.

Davis-Sramek, B., Germain, R., y Krotov, K. (2015). Examining the process R&D investment-performance chain in supply chain operations: The effect of centralization. *International Journal of Production Economics*, 167, 246-256. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.05.037>

Delmas, M. A., y Montes-Sancho, M. J. (2011). An institutional perspective on the diffusion of international management system standards: The case of the environmental management standard ISO 14001. *Business Ethics Quarterly*, 21(1), 103-132. <https://doi.org/10.5840/beq20112115>

Donaldson, L. (2001). *The contingency theory of organizations*. Sage Publications.

Garengo, P., y Bititci, U. (2007). Towards a contingency approach to performance measurement: An empirical study in Scottish SMEs. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(8), 802-25. <https://doi.org/10.1108/01443570710763787>

- Gatignon, H., y Xuereb, J. M. (1997). Strategic orientation of the firm and new product performance. *Journal of Marketing Research*, 34(1), 77-90. <https://doi.org/10.1177/002224379703400107>
- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135. <https://doi.org/10.2307/41166664>
- Gregory, A., y Willis, P. (2013). *Strategic public relations leadership*. Routledge.
- Guizar, R. (2013). *Desarrollo organizacional: principios y aplicaciones*. McGraw Hill Interamericana.
- Hertin, J., Berkhout, F., Wagner, M., y Tyteca, D. (2008). Are EMS environmentally effective? The link between environmental management systems and environmental performance in European companies. *Journal of Environmental Planning and Management*, 51(2), 259-283. <https://doi.org/10.1080/09640560701865040>
- Heydebrand, W. V. (1989). New organizational forms. *Work and Occupations*, 16(3), 323-357. <https://doi.org/10.1177/0730888489016003004>
- Horner-Long, P., y Schoenberg, R. (2002). Does e-business require different leadership characteristics?: An empirical investigation. *European Management Journal*, 20(6), 611-619. [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(02\)00112-3](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(02)00112-3)
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: The contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.88>
- Jiménez, R. A., Campos, P. C., Hernández, J. G. V., Cárdenas, R. C., y Salceda, F. P. (2016). Aprendizaje y desempeño organizacional bajo el enfoque de las teorías organizacionales. *Revista de Economía & Administración*, 13(1), 84-94. https://www.researchgate.net/profile/Jose-Vargas-9/publication/317057724_Aprendizaje_y_Desempeno_Organizacional_bajo_el_Enfoque_de_las_Teorias_Organizacionales/links/59236c24a6fdcc4443f89597/Aprendizaje-y-Desempeno-Organizacional-bajo-el-Enfoque-de-las-Teorias-Organizacionales.pdf
- Judge, W. Q., y Douglas, T. J. (1998). Performance implications of incorporating natural environmental issues into the strategic planning process: An empirical assessment. *Journal of Management Studies*, 35(2), 241-262. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00092>

- Kloviene, L. (2013). Improvement of the performance measurement system according to business environment. *Economics and Management*, 18(1), 17-25. <https://doi.org/10.5755/j01.em.18.1.4031>
- Labarca, N. (2008). Evolución del pensamiento estratégico en la formación de la estrategia empresarial. *Opción*, 24(55), 47-68. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1012-15872008000100004
- Li, D., Tang, F., y Jiang, J. (2019). Does environmental management system foster corporate green innovation? The moderating effect of environmental regulation. *Technology Analysis & Strategic Management* 31(10), 1242-1256. <https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1602259>
- Londoño-Proañó, C. (2018). El liderazgo y la comunicación estratégica: una aproximación teórica. *Razón y Palabra*, 22(3-102), 358-371. <https://revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1276>
- López-Gamero, M. D., Pertusa-Ortega, E. M., Molina-Azorín, J. F., Tarí-Guilló, J. J., y Pereira-Moliner, J. (2016). Organizational antecedents and competitive consequences of environmental proactivity in the hotel industry. *Journal of Sustainable Tourism*, 24(7), 949-970. <https://doi.org/10.1080/09669582.2015.1101124>
- Ludovico, M. F., y Campelo, M. A. (2017). Sociotechnical regimes, technological innovation and corporate sustainability: From principles to action. *Technology Analysis & Strategic Management* 29(4), 395-413. <https://doi.org/10.1080/09537325.2016.1215419>
- Mancheno-Saá, M. J., Bermúdez-Santana, D. J., y Del Rocío Pérez-Barrionuevo, A. (2019). De la teoría científica a la de criticabilidad auto organizada: un entorno que exige cambios sustanciales en la administración. *Revista Científica FIPCAEC*, 4(4), 595-612.
- Mansfield, R. (1973). Bureaucracy and centralization: An examination of organizational structure. *Administrative Science Quarterly*, 18(4), 477-488. <https://doi.org/10.2307/2392200>
- Méndez, S., Morua, J., y Hernández, R. (2018). Complejidad y dinámica, la necesidad de considerarlas en la evaluación organizacional. *Revista de Ciencias Sociales*, 24(2), 9-23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7024297>
- Meng, J., Berger, B., y G Rowe, K. (2009). *Excellent leadership in public relations: An integrating conceptual framework*. Conference Papers-International Communication Association.

- Meng, J., y Berger, B. (2013). An integrated model of excellent leadership in public relations: Dimensions, measurement, and validation. *Journal of Public Relations Research*, 25(2), 141-167. <https://doi.org/10.1080/1062726X.2013.758583>
- Miller, D. (1987). The structural and environmental correlates of business strategy. *Strategic Management Journal*, 8(1), 55-76. <https://doi.org/10.1002/smj.4250080106>
- Mintzberg, J. (1990). *El proceso estratégico*. Prentice Hall Hispanoamericana.
- Montaño, L. (2000). La dimensión cultural de la organización. Elementos para un debate en América Latina. En E. de la Garza (Coord.), *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo* (pp. 285-311). Universidad Autónoma Metropolitana.
- Moreno, M., Navarro, C., y Humanes, M. (2014). El liderazgo en relaciones públicas y gestión de comunicación. Análisis cuantitativo de los factores de liderazgo en el sector en España. *Palabra Clave*, 17(3), 946-978. <https://doi.org/10.5294/pacla.2014.17.3.16>
- Moya, M. L., y Gómez, H. M. (2017). Hacia un modelo de madurez de la gestión del talento humano para el desarrollo del capital intelectual como ventaja competitiva. En A. Olivares, P. Peralta, J. Ochoa y F. Espinoza (Coords.), *Estrategias Básicas de Competitividad* (pp. 131-154). Qartuppi.
- Mugler, J. (2004). *The configuration approach to the strategic management of small and medium-sized enterprises*. Science in Engineering, Economics and Education; Budapest Tech International Jubilee Conference.
- Muñoz, M. A., y Cordon, E. (2002). Tamaño, estructura e innovación organizacional. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 11(3), 103-120. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=267154>
- Noble, C. H., Sinha, R. K., y Kumar, A. (2002). Market orientation and alternative strategic orientations: A longitudinal assessment of performance implications. *Journal of Marketing*, 66(4), 25-39. <https://doi.org/10.1509/jmkg.66.4.25.18513>
- Paul, H. (2007). *Management of organizational behavior leading human resources*. Prentice Hall.
- Perez-Valls, M., Cespedes-Lorente, J., y Moreno-Garcia, J. (2016). Green practices and organizational design as sources of strategic flexibility and performance. *Business Strategy and the Environment*, 25(8), 529-544. <https://doi.org/10.1002/bse.1881>

- Peris, F., González, T., y Méndez, M. (2001). Organización, diseño organizativo y comportamiento: modelo conceptual y modelo analítico. *Quadern de Treball*, 116 (nova época). Facultat de Economia; Universitat de València.
- Pertusa-Ortega, E. Molina-Azorín, J., y Claver-Cortés, E. (2010). Competitive strategy, structure and firm performance. A comparison of the resource-based view and the contingency approach. *Management Decision*, 48(8), 1282-1303. <https://doi.org/10.1108/00251741011076799>
- Restrepo, J. A., Loaiza, O. L., y Gálvez, E. (2016). Innovación y desempeño de las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia. *Revista de Ciencias Sociales*, 22(4), 24-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6128070>
- Shipp, A. J., y Jansen, K. J. (2011). Reinterpreting time in fit theory: Crafting and recrafting narratives of fit in medias res. *Academy of Management Review*, 36(1), 76-101. <https://doi.org/10.5465/amr.2009.0077>
- Soderstrom, S. B., y Weber, K. (2020). Organizational structure from interaction: Evidence from corporate sustainability efforts. *Administrative Science Quarterly*, 65(1), 226-271. <https://doi.org/10.1177/0001839219836670>
- Soetanto, D., Huang, S., Mahmud, M., y Jack, S. (2022). A configuration perspective of absorptive capacity in environmental management practice. *Technology Analysis & Strategic Management*, 36(3), 408-422. <https://doi.org/10.1080/09537325.2022.2034781>
- Solano, G., Larrañeta, B., y Aguilar, R. (2020). Absorptive capacity balance and new venture performance: Cultivating knowledge from regional clusters. *Technology Analysis & Strategic Management*, 32(11), 1264-1276. <https://doi.org/10.1080/09537325.2020.1760236>
- Sroufe, R. (2003). Effects of environmental management systems on environmental management practices and operations. *Production and Operations Management*, 12(3), 416-431. <https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2003.tb00212.x>
- Stiglitz, J. E. (2017). The overselling of globalization. *Business Economics*, 52(3), 129-137. <https://doi.org/10.1057/s11369-017-0047-z>
- Teen, Y. (1989). Contingency fit, internal consistency and financial performance. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 16(2), 273-299. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1989.tb00019.x>

- Torres-Salazar, P., y Melamed-Varela, E. (2016). Fundamentos teóricos de la cultura desde la óptica de las organizaciones. *Desarrollo Gerencial*, 8(1), 143-164. <https://doi.org/10.17081/dege.8.1.1411>
- Torres, F. C., Ramírez, D. B., Espinosa, R. P., Ramírez, D. B., y Espinosa, R. P. (2015). *Liderazgo: antecedentes, tendencias y perspectivas de desarrollo. Implicaciones para la organización actual* (1.ª ed.). Editorial Universidad del Rosario.
- Tseng, C. H., Chang, K. H., y Chen, H. W. (2021). Strategic orientation, environmental management systems, and eco-innovation: Investigating the moderating effects of absorptive capacity. *Sustainability*, 13(21), 12147. <https://doi.org/10.3390/su132112147>
- Uhlaner, L. M., Berent-Braun, M. M., Jeurissen, R. J. M., y Gerrit, W. (2012). Beyond size: Predicting engagement in environmental management practices of dutch SMEs. *Journal of Business Ethics*, 109(4), 411-429. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-1137-x>
- Vakili, K., y Kaplan, S. (2021). Organizing for innovation: A contingency view on innovative team configuration. *Strategic Management Journal*, 42(6), 1159-1183. <https://doi.org/10.1002/smj.3264>
- Valaei, N. (2017). Organizational structure, sense making activities and SMEs' competitiveness: An application of confirmatory tetrad analysis partial least squares (CTA-PLS). *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 47(1), 16-41. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-04-2016-0015>
- Van de Ven, A. H., y Drazin, R. (1985). Alternative forms of fit in contingency theory. *Administrative Science Quarterly*, (30)4, 514-539. <https://doi.org/10.2307/2392695>
- Vanclay, J. K., Shortiss, J., Aulsebrook, S., Gillespie, A. M., Howell, B. C., Johanni, R., Maher, M., Mitchell, K. M., Stewart, M. D., y Yates, J. (2011). Customer response to carbon labelling of groceries. *Journal of Consumer Policy*, 34, 153-160. <https://doi.org/10.1007/s10603-010-9140-7>
- Vercic, D., y Zerfass, A. (2016). A comparative excellence framework for communication management. *Journal of Communication Management*, 20(4), 270-288. <https://doi.org/10.1108/JCOM-11-2015-0087>
- Volberda, H., Niels, V., Verwaal, E., Stienstra, M., y Verdu, A. (2012). Contingency fit, institutional fit, and firm performance: A metafit approach to organization- environment

- relationships. *Organization Science*, 23(4), 1040-1054. <https://doi.org/10.1287/orsc.1110.0687>
- Wong, E. Y. C., Chan, F. F. Y., y So, S. (2020). Consumer perceptions on product carbon footprints and carbon labels of beverage merchandise in Hong Kong. *Journal of Cleaner Production*, 242, 118404. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118404>
- Yadav, R., y Pathak, G. S. (2017). Determinants of consumers' green purchase behavior in a developing nation: Applying and extending the theory of planned behavior. *Ecological Economics*, 134, 114-122. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.12.019>
- Zainun, T., Mat, T., y Malcolm, S. (2014). The impact of changes in environment and AMT on management accounting practices and organizational strategy, structure and performance. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 12(1), 55-82. <https://cmaaustralia.edu.au/ontarget/wp-content/uploads/2014/06/JAMARv12.1-AMT-and-MAP-on-Structure.pdf>
- Zapata, G. J. (2014). El determinismo en la teoría contingente: orígenes de sus fundamentos teóricos para su comprensión. *Ciencia y Sociedad*, 39(1), 121-154. <https://www.redalyc.org/pdf/870/87031229006.pdf>
- Zapata, G. J. (2015). El tamaño y la estructura de la organización: un estudio teórico y empírico con el enfoque contingente. *Revista Ciencias Estratégicas*, 23(34), 193-208. <https://www.redalyc.org/pdf/1513/151350864003.pdf>
- Zapata, G. J., y Hernández, A. (2014). *La empresa: diseño, estructuras y formas organizativas*. Editorial Horizonte, C. A.
- Zapata, G. J., y Mirabal, A. (2013). Contingencia, voluntarismo y strategic choice: un análisis teórico de sus enfoques sobre el entorno y el diseño de la organización. *Universidad y Empresa*, 15(34), 119-139. <https://www.redalyc.org/pdf/1872/187229199007.pdf>
- Zhu, Q., Geng, Y., y Sarkis, J. (2016). Shifting Chinese organizational responses to evolving greening pressures. *Ecological Economics*, 121, 65-74. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.11.010>

Gestión estratégica y organizaciones en el siglo XXI, aplicación de conceptos básicos y principales retos. Escuela neoclásica

Juan José Huerta Mata

CUCEA

<https://orcid.org/0000-0002-2622-0517>

jhuerta@cucea.udg.mx

Resumen:

La gestión estratégica es sinónimo de los términos planeación, administración y dirección estratégica, utilizados con bastante frecuencia para establecer el proceso de proyección de una organización hacia el futuro, que incluye las etapas de formulación, implementación y evaluación de estrategias. El análisis de estos conceptos en todas las organizaciones, privadas, públicas y sociales, significa un proceso abstracto “antes de la acción”, que requiere de una fuerza mental y preparación de escenarios futuros para tratar de visualizar a una organización en la situación, si no ideal, la mejor que podría tener en un tiempo de tres a cinco años. A pesar de la disminución de los horizontes de planeación, es necesario recordar que, en el surgimiento de la planeación estratégica, a finales de los cincuenta y principios de los sesenta, se planteaba el proceso a 15 o 20 años. Aún están presentes en la

memoria empresarial los casos de IBM vs. Apple y de otras organizaciones no lucrativas como El Ejército de Salvación y Cruz Roja Internacional; además, en la actualidad tanto organizaciones del sector público como de la sociedad civil utilizan estos valiosos conceptos de la gestión estratégica. Este ensayo rescata el análisis de todas las etapas del proceso estratégico y su aplicación en organizaciones de diferentes sectores intervenidas en los últimos cinco años en la zona metropolitana de Guadalajara, sus características y aplicación de estos conceptos, sus beneficios y principales retos.

Palabras clave: Gestión, planeación, estrategia, futuro, organizaciones.

Abstract:

Strategic management is synonymous with the terms planning, administration, and strategic direction, used quite frequently to establish that process of projection of an organization into the future that includes the stages of formulation, implementation, and evaluation of strategies. The analysis of these concepts in all organizations, private, public, and social means an abstract process “before action”, which requires a mental strength and preparation of future scenarios to try to visualize an organization in the situation but ideal the best it could have in a time of 3 to 5 years. Despite the decrease in planning horizons, remember that in the emergence of strategic planning the process was raised to 15 or 20 years. The cases of IBM vs. Apple are still present in the business memory. This essay rescues the analysis of all the stages

of the strategic process and its application in organizations intervened in the last 10 years, the application of these concepts its benefits and main challenges.

Keywords: Management, planning, strategy, future, organizations.

Introducción

La gestión estratégica es una herramienta de la escuela neoclásica que sigue marcando la pauta para realizar intervenciones, investigaciones, análisis documental y bibliográfico en todo el mundo. Basta revisar las bases de datos científicas, al menos las más usadas en el medio del conocimiento de la administración, como ProQuest, EBSCO, JSTOR y ScienceDirect, para encontrar una gran cantidad de artículos de *strategic management* en diferentes organizaciones educativas, empresariales y de la sociedad civil en los cinco continentes. Destacan los estudios enfocados a la sustentabilidad, sostenibilidad, responsabilidad social, economía circular, industria 4.0 e inteligencia artificial, publicados en los últimos cinco años, vinculados al proceso estratégico, que han tomado interés durante y después de la pandemia.

Por otro lado, la realidad mexicana y de América Latina nos lleva a la revisión de las características de la aplicación de los conceptos de la gestión estratégica en los procesos sustantivos y administrativos que realizan cotidianamente las organizaciones, micro, medianas y grandes empresas, independientemente del sector en el que su encuentren, para determinar si consideran los conceptos de esta herramienta para su proyección y de qué manera influye en el funcionar de sus procesos internos y externos.

El proceso estratégico podría ser analizado desde la perspectiva del líder, CEO, presidente, gerente, director o dueño de la organización, como un enfo-

que de la formación de la mente del estratega, pero también desde los elementos técnicos que invariablemente tienen que ser analizados y aplicados en todo tipo de organizaciones. Así, encontramos tres etapas del proceso: formulación, implementación y evaluación de la estrategia, divididas en diez prácticas empresariales: diagnóstico organizacional, proceso estratégico, misión y visión, objetivos, metas y KPI (Key Performance Indicator, Indicadores Clave de Desempeño), evaluación de factores externos, evaluación de factores internos, formulación de estrategias alternativas, matriz FODA/DOFA, implementación de estrategias (análisis de recursos y estructura organizacional) y evaluación de estrategias (mapa estratégico y cuadro de mando integral), que deben ser tomadas en cuenta para una efectiva proyección de una organización en los siguientes años.

La administración estratégica o planeación estratégica, como se le conoció originalmente, pertenece a la escuela neoclásica desarrollada en la tercera y cuarta década del siglo XX, periodo que coincide con las aportaciones que dejó la Segunda Guerra Mundial (1930-1945), impulsada y generalizada, posteriormente, en los años sesenta. Se caracteriza por utilizar principios teórico-prácticos administrativos como continuidad de la escuela clásica con autores como Frederick Taylor, Frank y Lillian Gilbreth, Henri Fayol y Henry Ford, entre otros usados hasta la actualidad por diversas organizaciones privadas, públicas y sociales.

Algunos de los representantes más importantes de la escuela neoclásica son Peter Drucker, Ernest Dale, Lawrence Appley y Harold Koontz, quienes han aportado diversos elementos técnicos y prácticos para consolidar a la administración estratégica como un conjunto de conceptos que permiten visualizar a las organizaciones para una proyección a largo plazo (Huerta, 2014).

Es por esta razón que se abordará un modelo de intervención a realizarse como parte práctica de la teoría vista en clase para estudiantes de las carreras

de negocios, que podría ser utilizada para aplicarse en organizaciones de diferente naturaleza y tamaño, y establecer un proyecto estratégico que podría ayudar al funcionamiento operativo a largo y corto plazo tomando en cuenta aspectos técnicos de la gestión estratégica que facilitará su desempeño funcional.

1. Metodología

El enfoque es cualitativo-descriptivo, de análisis de contenido a partir de la aplicación de la teoría de gestión estratégica para la realización de proyectos de intervención empresarial. Se ha aplicado por alumnos de semestres avanzados (4.º a 8.º) de las licenciaturas de Negocios del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara, y de alumnos de la carrera de Ingeniería Comercial de segundo y tercer año de la Universidad Técnica Federico Santa María de Chile, campus Valparaíso, de los años 2018 a 2022.

Previamente se ha trabajado con una metodología de prácticas empresariales (Huerta, 2023), que incluye los diez temas básicos anteriormente señalados, del programa de la asignatura de Administración Estratégica. La secuencia de actividades establecida como parte de la materia de gestión estratégica es la siguiente:

- a) Los estudiantes seleccionan en equipo una empresa de la zona metropolitana de Guadalajara, en cualquiera de los sectores económicos: primario (agricultura, ganadería, minería o acuicultura), secundario (industrial) o terciario (comercial o de servicios); también pueden trabajar con organismos públicos o de la sociedad civil.
- b) Acuden a la organización para solicitar la autorización y realizar el proceso de intervención. De ser necesario, a petición de la organización se firma

carta de confidencialidad para dar certeza al representante de no utilizar la información para otros fines que no sean didácticos o pedagógicos.

- c) Los aspectos teóricos son vistos en clase, para que el estudiante conozca del tema y pueda aplicar los conceptos básicos en la intervención.
- d) Posteriormente acuden a la empresa seleccionada para recabar información siguiendo los lineamientos del curso, a partir de entrevistas en las que se aborden los temas centrales para conocer la manera en la que se aplica el conocimiento. Luego de su revisión en clase, en caso de que sea necesaria mayor información puedan regresar a la organización y se envía por la plataforma Moodle, que ayudará a la integración y la entrega del documento final de consultoría de la empresa.

Los resultados son compartidos con los empresarios para su aplicación en las operaciones de los organismos seleccionados.

2. Aspectos generales

El proceso estratégico nació en la década de los cincuenta y fue popularizado en los sesenta (David, 2017) como una respuesta al surgimiento de diversas herramientas como administración total de la calidad, reingeniería de procesos y administración por objetivos, entre otras. En la actualidad se vincula a los conceptos de organizaciones verdes, sustentabilidad, sostenibilidad, responsabilidad social empresarial, economía circular, industria 4.0 e inteligencia artificial. Organizaciones de diferentes tamaños y naturaleza aplican parcialmente algunos de estos principios; sin embargo, pocas veces se les da continuidad e incluso en algunos casos los gerentes creen que son una pérdida de tiempo y que no conllevan beneficios a la organización, por considerarlos aspectos que no tienen resultados inmediatos a través de ingresos y mejora para la operación de los negocios.

Los temas que se abordan a partir de este tema central son: (1) diagnóstico organizacional; (2) proceso estratégico; (3) misión y visión; (4) objetivos, metas y KPI; (5) evaluación de factores externos; (6) evaluación de factores internos; (7) estrategias alternativas; (8) matriz FODA-DOFA; (9) implementación de estrategias y (10) evaluación de estrategias, los cuales son tomados con un enfoque teórico para describir los conceptos básicos y posteriormente en aplicación práctica eligiendo organizaciones del sector privado, público o social, revisando lo existente o en su caso diseñando cada uno de los puntos a partir de la administración estratégica.

Tema 1. Diagnóstico organizacional

Es importante realizar un diagnóstico organizacional que permitirá tener una radiografía de las condiciones reales de la organización intervenida. Algunos aspectos por tomar en cuenta antes de empezar son los siguientes:

- a. Es indispensable contar con la intención de cambio y el compromiso de respaldo por parte del representante de la organización/cliente, es decir, que esté dispuesto a realizar los cambios resultantes del diagnóstico.
- b. El cliente debe dar amplias facilidades al consultor (interno o externo) para la obtención de información y no entorpecer el proceso de diagnóstico.
- c. Debe informarse a la totalidad del personal sobre la realización del diagnóstico para evitar malas interpretaciones y facilitar la entrega oportuna y veraz de la información.
- d. El consultor maneja la información que se obtenga del proceso en forma absolutamente discrecional, entregando los resultados generales sin mencionar a las personas que proporcionaron la información.

- e. También debe proporcionar retroalimentación acerca de los resultados del diagnóstico a las fuentes de las que obtuvo la información.
- f. El éxito o fracaso del diagnóstico depende en gran medida del cliente y del cumplimiento de los acuerdos que haga con el consultor.

Las etapas principales del diagnóstico son:

a) Generación de información, la cual abarca a su vez tres aspectos:

- i. La forma en que se recolecta la información, las herramientas y los procesos utilizados.
- ii. La metodología utilizada para recopilar la información, la cual sigue dos corrientes: los métodos usados para obtener información desde el cliente (entrevistas, cuestionarios) y los utilizados para obtenerla desde el consultor (observación).
- iii. La frecuencia con la que se recolecta la información, la cual depende de la estabilidad del sistema y del calendario de trabajo que establezca el consultor con el representante del sistema/cliente.

b) Organización de la información, en donde es necesario considerar tres aspectos clave:

- i. El diseño de procedimientos para el procesamiento de la información.
- ii. El almacenamiento apropiado de los datos.
- iii. El ordenamiento de la información, de modo que sea fácil de consultar.

c) Análisis e interpretación de la información, que consiste en separar los elementos básicos de la información y examinarlos con el propósito de responder a las cuestiones planteadas al inicio de la consultoría.

Puede utilizarse *software* para análisis de información cuantitativa, generación de estadísticas o aplicaciones avanzadas, SPSS, Minitab o Excel; para información cualitativa, entrevistas, documentos, videos, entre otros, se usan los programas NUDIST o Atlas/ti. Los datos generales se anotan de acuerdo con la Tabla 1.

Tabla 1. Datos generales de la organización

Nombre o razón social Giro de la organización Sector al que pertenece Descripción de las actividades empresariales Domicilio oficial o razón social de la organización Giro o negocio y sector al que pertenece	Teléfonos y correo electrónico Croquis de ubicación (Google Maps) Antecedentes históricos y legales Organigrama (si lo tiene) Número de empleados Relaciones con organizaciones externas Momentos críticos de la organización
--	---

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

Es importante el conocimiento que tenga la alumna/alumno de los temas de las etapas del proceso administrativo (planeación, organización, dirección y control) y de las áreas funcionales (capital humano, contabilidad y finanzas, mercadotecnia y negocios internacionales, operaciones y/o servicios, sistemas de información e investigación y desarrollo). Es recomendable que la profesora o profesor verifiquen el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes para que puedan abordar los temas con las personas a entrevistar; si son desconocidos los temas será complicado el entender la manera en que se aplican estos conceptos en la organización a intervenir (véase Tabla 2).

La información que se obtenga de los datos generales y los formatos de diagnóstico servirá para determinar cuáles son las áreas de oportunidad que presenta la organización intervenida y brindará la oportunidad de que el estudiante consultor pueda poco a poco establecer la forma en la que se aplican las diferentes etapas del proceso administrativo y las áreas funcionales, e irse interiorizando con las características de la organización.

Tabla 2. Práctica de diagnóstico organizacional

Proceso administrativo, situación actual	Descripción de la problemática
Planeación	
Organización	
Dirección	
Control	

Áreas funcionales, situación actual	Descripción de la problemática
Capital humano	
Contabilidad y finanzas	
Mercadotecnia y negocios internacionales	
Operaciones y/o servicios	
Sistemas de información	
Investigación y desarrollo	

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

Tema 2. Proceso estratégico

El análisis del proceso estratégico es un camino que consiste en identificar, seleccionar y evaluar las opciones más adecuadas para alcanzar los objetivos de una organización. Este proceso implica el diagnóstico de la situación de la organización, la formulación de estrategias alternativas, la implementación y la evaluación de la estrategia. El análisis de este requiere de un enfoque sistémico, sistemático, participativo y flexible, que tome en cuenta el entorno interno y externo de la organización, así como sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Es una herramienta fundamental para la toma de decisiones y la gestión de recursos.

Este proceso se compone de tres fases: formulación, implementación y evaluación de la estrategia, que se describen a continuación.

- a. Formulación de la estrategia. Consiste en definir la dirección y el alcance de la organización, es decir, qué quiere ser y cómo lo va a hacer. Para ello, se establecen la visión, misión, objetivos, metas, KPI, estrategias generales y específicas, incluyendo la matriz FODA-DOFA.
- b. Implementación de la estrategia. Consiste en aplicar las acciones necesarias para llevar a la práctica la estrategia formulada. Para ello, se establecen los objetivos anuales, políticas, asignación de recursos, estructura organizacional, sistema de remuneración y estímulos, manejo de conflictos, procesos de cambio, reorganización o reingeniería electrónica y el impacto al medioambiente acorde con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Naciones Unidas, 2014).
- c. Evaluación de la estrategia. Consiste en medir el grado de cumplimiento de los objetivos y el desempeño de la organización. Para ello, se utilizan indicadores de gestión, sistema de control en las áreas financiera, administrativa y de producción, se realizan auditorías internas y externas y se aplican mecanismos de retroalimentación y mejora continua.

Este proceso tiene varias ventajas, entre las que se pueden mencionar:

- a. Permite tener una visión clara y compartida del propósito y el rumbo de la organización, lo que facilita la coordinación y la motivación de los miembros.
- b. Facilita la identificación de las oportunidades y amenazas del entorno, así como de las fortalezas y debilidades internas, lo que permite diseñar estrategias adecuadas para aprovechar las primeras y superar las segundas.
- c. Incrementa la competitividad y la sostenibilidad de la organización, al adaptarse a los cambios del entorno y anticiparse a las necesidades y expectativas de los clientes y otros grupos de interés.

Práctica a. Proceso estratégico

Para la realización de esta práctica es necesario haber analizado el tema en clase para determinar los elementos clave del proceso estratégico. Es recomendable trabajar con el *check list* que establece los elementos fundamentales para cada etapa (véase Tabla 3).

Instrucción general: Describa de manera general cómo se realiza en este momento el proceso de planeación estratégica.

- i. Formulación de estrategia
- ii. Implementación de estrategia
- iii. Evaluación de estrategia

Tema 3. Misión y visión organizacional

Una declaración de visión organizacional es una frase o un párrafo que describe el propósito, los valores y los objetivos de una organización. La declaración de visión sirve como una guía para orientar las decisiones, las acciones y las prioridades de la organización. Una buena declaración de visión debe ser clara, inspiradora, motivadora y alineada con la misión y la cultura de la organización.

Algunos ejemplos de declaración de visión son:

- a. Ser la empresa líder en el mercado de las telecomunicaciones, ofreciendo soluciones innovadoras y de calidad que satisfagan las necesidades de nuestros clientes.
- b. Contribuir al desarrollo sostenible del planeta, mediante la producción y el consumo responsable de energía renovable.

Tabla 3. Check list del proceso estratégico

Proceso estratégico	SÍ	NO	Proceso estratégico	SÍ	NO
1. Formulación de la estrategia			2. Implantación de la estrategia		
Visión			Asigna recursos de acuerdo con los objetivos, metas y estrategias		
Misión			Cuenta con un sistema de remuneraciones de acuerdo con el desempeño		
Conoce sus oportunidades			Tiene algún método para resolver conflictos y procesos de cambio		
Conoce sus amenazas			Establece procesos de sustentabilidad en la organización		
Conoce sus fortalezas			3. Evaluación de la estrategia		
Conoce sus debilidades			Toma decisiones con base en las estrategias		
Tiene objetivos a largo plazo			Evalúa sus oportunidades y amenazas		
Tiene objetivos a corto plazo			Revisa regularmente sus fortalezas y debilidades		
Ha definido KPI (Indicadores Clave de Desempeño)			Utiliza algún sistema de evaluación con base en objetivos y estrategias		
Cuenta con estrategias alternativas			Emplea sistemas de control en las diferentes áreas de la empresa		
Ha realizado análisis FODA			Mide el desempeño y lo compara contra los indicadores de desempeño		
2. Implementación de la estrategia			Realiza auditorías		
Cuenta con objetivos anuales			Cuenta con un cuadro de mando integral BSC		
Distribuye los recursos de acuerdo con la estrategia			Cuenta con sistemas de información ligados a los indicadores		
Define estructura organizacional a partir de las estrategias			Utiliza algunas medidas adicionales para evaluar el desempeño de los colaboradores		

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

- c. Promover la salud y el bienestar de las personas, a través de la investigación, la educación y la prevención de enfermedades.

Una declaración de misión organizacional es una breve descripción de la razón de ser, los valores y los objetivos de una organización. Su propósito es

comunicar a los empleados, clientes, socios y otras partes interesadas la esencia de lo que hace la organización, por qué lo hace y cómo lo hace. Una buena declaración de misión organizacional debe ser clara, concisa, inspiradora y diferenciadora; debe reflejar la visión y la cultura de la organización, así como sus aspiraciones y desafíos. Una declaración de misión organizacional puede ayudar a orientar las decisiones estratégicas, motivar al personal, atraer y retener talento, y mejorar la reputación y el impacto de la organización.

El modelo integral del proceso de administración estratégica es una herramienta que permite a las organizaciones definir su visión, misión, valores, objetivos, estrategias y acciones para lograr el éxito en el entorno competitivo. Este modelo consta de cuatro fases: análisis, formulación, implementación y evaluación. En la fase de análisis se realiza un diagnóstico interno y externo de la situación actual de la organización, identificando sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA). En la fase de formulación se establecen la visión, la misión, los valores y los objetivos generales y específicos de la organización, así como las estrategias para alcanzarlos. En la fase de implementación se diseñan y ejecutan los planes de acción que permiten poner en práctica las estrategias formuladas. En la fase de evaluación se monitorean y controlan los resultados obtenidos, comparándolos con los objetivos propuestos y realizando los ajustes necesarios para mejorar el desempeño. El proceso de las declaraciones de misión y visión es un ejercicio estratégico que ayuda a definir el propósito, los valores y los objetivos de una organización.

Práctica b. Misión y visión organizacional

A) Misión organizacional (véase Tabla 4)

1. Escriba la misión actual (si la tiene).
2. De acuerdo con los aspectos básicos para una misión, ¿qué le hace falta? (En caso de que ya exista una misión).

Tabla 4. Matriz de evaluación de la misión y visión organizacional

Factores	Clientes	Productos y/o servicios	Mercado	Tecnología	Interés por la supervivencia, crecimiento y sustentabilidad
Lo tiene					
Factores	Filosofía	Concepto de sí mismo	Interés por la imagen pública	Interés por los empleados	
Lo tiene					

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

- 3. Anote la nueva declaración de la misión de la organización, ya sea a nivel general, empresa o de unidad estratégica de negocios (véase Tabla 5).
- 4. Revise que la nueva declaración de misión incluya todas las variables.

Tabla 5. Matriz de verificación de la misión y visión organizacional

Factores	Clientes	Productos y/o servicios	Mercado	Tecnología	Interés por la supervivencia, crecimiento y sustentabilidad
Lo tiene					
Factores	Filosofía	Concepto de sí mismo	Interés por la imagen pública	Interés por los empleados	
Lo tiene					

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

5. Asegúrese de que los conceptos elaborados contesten por escrito las siguientes preguntas:

- i. ¿Quiénes somos?
- ii. ¿Cuál es nuestro propósito?
- iii. ¿Cuáles son nuestros servicios?
- iv. ¿Quiénes son nuestros usuarios?

B) Visión organizacional

1. Anote la visión actual de la organización (si la tiene).
2. De acuerdo con lo comentado en la sesión, ¿qué le hace falta?
3. Elabore una nueva visión, ya sea a nivel general o específica.
4. Asegúrese de que los conceptos elaborados contesten por escrito las siguientes preguntas:
 - i. ¿Cómo queremos ser?
 - ii. ¿En qué tiempo?
 - iii. ¿Cuál es nuestro compromiso?
 - iv. ¿Hacia dónde cambiar?
 - v. ¿Para qué cambiar?

Tema 4. Objetivos, metas y KPI

La definición de objetivos es establecer los fines que pretende alcanzar la organización, los cuales deben ser claros, específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con plazos definidos para lograr los resultados deseados. Se trata de

una herramienta fundamental para la planificación, la gestión y la evaluación de proyectos, programas y organizaciones. Los objetivos ayudan a alinear las expectativas, a orientar las acciones, a motivar a los involucrados y a medir el progreso y el impacto; su importancia radica en que permiten definir con claridad y precisión lo que se quiere lograr, tanto a nivel personal como profesional.

Para establecer objetivos efectivos se deben seguir algunos criterios básicos, como que sean específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un plazo definido; estos criterios se conocen también como SMART (Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Timely). Además, debe tomarse en cuenta la misión, visión y valores, así como las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Los objetivos también dan sentido de propósito y satisfacción cuando se cumplen. Por eso, es importante que sean definidos con cuidado y que se revisen periódicamente para asegurar que siguen siendo válidos y pertinentes. Los objetivos son esenciales para el éxito de cualquier empresa, ya que definen la dirección, el propósito y la motivación de los empleados y los directivos. Si una organización no tiene objetivos, se arriesga a perder el rumbo, la competitividad y la rentabilidad en el mercado. Además, sin objetivos claros y medibles, no es posible evaluar el desempeño, identificar las fortalezas y debilidades, ni implementar planes de mejora, por lo tanto, es fundamental que la organización establezca objetivos que se alineen con la visión, misión y valores, y que se comuniquen de forma efectiva a todos los niveles de la organización.

A diferencia de los objetivos, las metas en una empresa deben establecerse necesariamente de manera cuantitativa, lo que da claridad y sentido a los objetivos. Siempre deben estar alineados ambos, objetivo-meta, mediante el uso de los recursos disponibles. Las metas pueden ser de corto, mediano o largo plazo y deben ser específicas, medibles, alcanzables, relevantes y temporales, además de ayudar a orientar las acciones y decisiones de la empresa, así como a evaluar

su desempeño y resultados. También permiten motivar y comprometer a los trabajadores con la visión y misión de la empresa; su importancia radica en que son el motor que impulsa el crecimiento, la innovación y la competitividad. Con las metas establecidas es posible evaluar el desempeño, identificar las fortalezas y debilidades, y tomar decisiones estratégicas para mejorar los procesos y los resultados.

Los objetivos y metas deben estar ligados a los KPI (Key Performance Indicator), medidas cuantitativas que permiten evaluar el avance y los logros a partir del desempeño de una organización, un proceso o una actividad. Los indicadores clave de desempeño pueden tener ventajas y desventajas, dependiendo de cómo se definan, se implementen y se utilicen. Entre las ventajas de su aplicación en una organización se encuentran:

- i. Facilitan el seguimiento y el control de los resultados, al proporcionar información objetiva y comparable sobre el grado de cumplimiento de las metas.
- ii. Permiten identificar las áreas de mejora, las buenas prácticas y las oportunidades de innovación, al detectar las brechas entre el rendimiento actual y el esperado.
- iii. Favorecen la toma de decisiones basada en datos, al facilitar el análisis de las causas y los efectos de los problemas y las soluciones.
- iv. Motivan al personal, al establecer expectativas claras, reconocer los logros y fomentar la retroalimentación.

Práctica c. Objetivos, metas y KPI

Utilizar Tabla 6 para practicar.

Para realizar esta práctica es importante analizar la información de la empresa para determinar cuáles son los objetivos, metas e indicadores de des-

Tabla 6. Objetivos, metas y KPI

Eje estratégico	Objetivos a largo plazo	Metas a largo plazo	Objetivos a corto plazo	Metas a corto plazo	KPI
Clientes					
Finanzas					
Procesos internos					
Crecimiento e innovación					
Otros					

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

empeño que están utilizando en el momento de la intervención, o en su caso definirlos conjuntamente con el gerente, director o propietario. Debe tomarse en cuenta que los objetivos implican una definición de calidades o cualidades, las metas de cantidades y los indicadores de desempeño KPI de los aspectos básicos que le interesa a la empresa evaluar de manera permanente para verificar su grado de avance o retroceso en el transcurso de un periodo de ejercicio fiscal.

Tema 5. Evaluación de factores externos

Los factores externos son aquellos elementos que se encuentran fuera del control de la empresa, pero que tienen un impacto significativo en su desempeño y resultados. Estos factores pueden ser de naturaleza económica, política, social, tecnológica, ambiental y legal, entre otros. En el ámbito económico, los factores externos pueden incluir la situación macroeconómica del país o región en la que opera la empresa, la tasa de interés, la inflación, el tipo de cambio, la demanda del mercado, etc. Estos factores pueden afectar directamente la rentabilidad y la capacidad de la empresa para competir en el mercado.

Las desventajas de los factores externos son que están fuera del control de la empresa o individuo, lo que significa que pueden tener un impacto negativo

en el rendimiento y los resultados. Además, estos factores pueden ser impredecibles y cambiantes, lo que dificulta la planificación y la toma de decisiones. También pueden ser costosos de manejar y requerir recursos adicionales para mitigar su impacto. En resumen, los factores externos pueden representar una amenaza para el éxito y la estabilidad de una empresa o individuo.

Es importante mencionar que son factores que pueden estar cambiando en forma constante y que pueden afectar de manera positiva o negativa el desarrollo y la ejecución de proyectos.

En el ámbito tecnológico, los factores externos pueden incluir los avances tecnológicos y las innovaciones que afectan a la industria en la que opera la empresa. Por ejemplo, la adopción de nuevas tecnologías puede cambiar la forma en que se producen y distribuyen los productos, lo que podría tener un impacto en la rentabilidad y la competitividad de la empresa.

Características de factores externos

- a. Los factores externos son aquellos que provienen del entorno o contexto en el que se desenvuelve una empresa o individuo.
- b. Se clasifican en factores de acción directa o acción indirecta externa. Los directos externos son clientes, proveedores, competidores, acreedores, instituciones financieras, grupos de interés especial, sindicatos, gobierno y medios de comunicación. Los indirectos externos son factores demográficos, sociales, culturales, legales o ambientales.
- c. Los factores externos pueden tener un impacto significativo en el desempeño y éxito de una empresa o individuo.
- d. Es importante identificar y analizar los factores externos relevantes para poder tomar decisiones informadas y estratégicas.

- e. Pueden ser tanto positivos como negativos y presentar oportunidades o amenazas para una empresa o individuo.
- f. Son cambiantes y dinámicos, por lo que es importante estar actualizándolos y adaptarse a ellos.
- g. Varían según la industria, el mercado y la ubicación geográfica.
- h. Son difíciles de controlar, pero es posible influir en ellos a través de estrategias y acciones adecuadas.
- i. Pueden ser evaluados a través de herramientas como el análisis PESTEL (Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos-ambientales o Legales) o el análisis FODA-DOFA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).
- j. Los factores externos deben ser una fuente de inspiración y motivación para la innovación y el cambio en una empresa o individuo.

El análisis externo se basa en realizar estudios de evolución de mercados, estudios comparativos de productos de la competencia, etc., con el objetivo de determinar amenazas y oportunidades y valorar la importancia de diferentes ideas innovadoras para la organización. El objetivo del análisis externo de la organización es descubrir oportunidades y amenazas. El análisis interno trata de identificar la estrategia actual y la posición de la empresa frente a la competencia. Por un lado están los factores internos, la organización, el modelo de negocio, la gestión, etc., y por el otro los factores externos, el entorno económico, los impuestos y subvenciones. Entre los factores externos se pueden identificar cuestiones climatológicas, actitudes del consumidor, cuestiones monetarias, factores sociales, comercio internacional, políticas gubernamentales, impuestos, clientes, la tecnología, guerras o conflictos, financiación y factores específicos del sector. Se considera de especial importancia que la entidad ten-

ga claro e identifique qué factores se pueden considerar en la implementación y planificación del sistema de gestión de la calidad. No se debe dejar atrás algún factor que pueda modificar la capacidad de la organización para alcanzar los resultados esperados.

Práctica d. Evaluación de factores externos

Para la elaboración de esta práctica es importante tomar en cuenta factores de acción directa externa (clientes, proveedores, competidores, acreedores, instituciones financieras, grupos de interés especial, sindicatos, gobierno y medios de comunicación); de la misma forma, factores de acción indirecta externa (variables demográficas, tecnológicas, legales, culturales, ambientales, sociales, entre otras), que influyan en la operación de la organización desde el exterior.

Se debe considerar que son factores determinantes de éxito o factores críticos ya que se tendrán en cuenta aquellos que son relevantes y más importantes que cualquier otro. Se recomienda elaborar la matriz con al menos cinco factores de oportunidad y cinco de amenaza o hasta diez de cada uno.

Antes de empezar a elaborar la matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE), es necesario realizar un diagnóstico general de la situación del sector a nivel local, nacional e internacional, de tal manera que se revisen bases de datos (INEGI, cámaras empresariales, agrupaciones especializadas, American Chamber of Commerce, Central de Inteligencia Americana) que contengan información de la competencia y situación actual del mercado en las instancias ya mencionadas que faciliten identificar la situación actual de la empresa con respecto a los líderes del sector:

- a. Análisis local del sector. Mercados, industria, proveedores, clientes, competencia, instituciones financieras, sindicatos, grupos de interés especial.

- b. Análisis nacional. Situación del sector en el país, variables económicas, políticas, demográficas, culturales, sociales y tecnológicas que influyan en la operación de la organización.
- c. Análisis global. Impacto de la organización o del sector en el ámbito internacional, continental o mundial.

Una vez realizada esta labor es necesario construir la matriz EFE. Los pasos recomendados para su elaboración son los siguientes (véase Tabla 7):

- a. Establecer factores determinantes de éxito a partir de factores directos y factores indirectos externos para establecer oportunidades y amenazas.
- b. Antes de empezar a vaciar a la matriz, se realiza una lista de estos factores. Es importante clasificarlos de mayor a menor oportunidad y de mayor a menor amenaza.
- c. Ya una vez clasificados son vaciados en número ascendente en la columna de factores determinantes de éxito: oportunidad y amenaza.
- d. Se asigna un peso o valor que va de 0.0 a 1.0 a cada una de las oportunidades y amenazas. La sumatoria de los 10 o 20 factores determinantes de éxito que se incluyan en la matriz deben ser igual a 1.0. El criterio general para asignar el valor es cómo se comportan cada uno de esos factores de la organización con respecto al sector.
- e. A continuación, se da una calificación a cada uno de los factores determinantes de éxito. Es un valor que puede ser 4 = supera lo esperado, 3 = por encima de lo esperado, 2 = lo esperado, 1 = por debajo de lo esperado. El criterio es cómo se comporta este factor de oportunidad o amenaza en la empresa, tomando como referencia la columna de valor.
- f. Para obtener el peso ponderado se multiplica peso por calificación.

- g. El resultado puede ser en el valor promedio 2.5, entre 2.5 y 4 (valor máximo) o entre 1 y 2.5 (valor mínimo).
- h. El índice obtenido puede representar en empresas nacionales entre 1.5 y 2.5, o empresas de clase mundial entre 2.5 y 3.5.
- i. La interpretación del resultado de la matriz EFE permite determinar si está respondiendo favorablemente a los factores externos con valores de 2.6 a 4, o 2.5 a 1.5 si no está respondiendo favorablemente a las exigencias de los factores externos.

Tabla 7. Práctica matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Factores determinantes de éxito	Peso	Calificación	Peso ponderado
Oportunidades			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
Amenazas			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
Total			

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

Tema 6. Evaluación de factores internos

La evaluación interna es un proceso que permite entender cómo las funciones o tareas de las divisiones, departamentos u oficinas se desarrollan en la

empresa en conjunto. A diferencia de los factores externos, la organización sí puede tener un control relativo sobre las operaciones que realiza y su impacto en el entorno organizacional, que incluye obtener información sobre la dirección, capital humano, mercadotecnia, finanzas y contabilidad, producción y operaciones, sistemas de información e investigación y desarrollo.

El medioambiente interno de una organización está compuesto por los propietarios, consejo de administración, directivos, empleados y la cultura interna, por lo que es importante tomar en cuenta estos aspectos para tener un panorama general de la organización y facilitar la integración de estrategias que se vinculen a los objetivos, metas y KPI.

Para determinar el nivel de impacto de las actividades realizadas por la organización, desde la obtención de materia prima o producto para comercialización hasta el servicio post-venta al cliente, es recomendable realizar un análisis de la cadena de valor (Michael Porter), que consiste en un modelo que muestra cómo se genera valor en las operaciones de una empresa. Las actividades de la cadena de valor se clasifican en primarias y de apoyo.

Al igual que en el tema anterior, se utiliza una herramienta para incluir aspectos cuantitativos, disminuyendo la subjetividad de los factores determinantes de éxito, fortalezas y debilidades: la matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI). Los factores surgen de información obtenida en el momento de la aplicación del instrumento de las etapas del proceso administrativo (planeación, organización, dirección y control), consideradas áreas de gerencia y las áreas funcionales (capital humano, contabilidad y finanzas, mercadotecnia y negocios internacionales, operaciones y/o servicios, sistemas de información e investigación y desarrollo).

Práctica e. Matriz de Evaluación de Factores Internos

Para la elaboración de esta práctica es necesario tomar en cuenta dos aspectos: (a) la obtención de información a partir del formato que aparece en la siguiente hoja de este documento, que es el mismo utilizado en la práctica de diagnóstico organizacional (véase Tabla 2); los momentos de intervención son diferentes y la intención es completar la información relativa al proceso administrativo y áreas funcionales, y (b), la elaboración de la matriz EFI se hará de acuerdo al proceso descrito en la matriz EFE; aplican las mismas características señaladas (véase Tabla 8 y Tabla 9).

Tema 7. Estrategias alternativas

La estrategia es un aspecto relevante en cualquier organización y puede ser vista desde diferentes roles del estratega: como actor racional, arquitecto, coordinador o facilitador, entrenador, orquestador o juez. Se define como la forma en la que se cumplirán los objetivos. A pesar de que una buena cantidad de organizaciones generan estrategias emergentes, normalmente no están ligadas a los objetivos a largo plazo, de ahí la importancia de que el estratega las diseñe pensando en el impacto que tendrán en un periodo mayor a un año.

Las estrategias pueden clasificarse en cuatro grupos: Grupo 1, por su nivel: global, corporativa, funcional y de unidad estratégica de negocios. Grupo 2, genéricas de Michael Porter: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque. Grupo 3, genéricas alternativas: integración hacia adelante, horizontal, hacia atrás, vertical; intensivas: penetración de mercado, desarrollo de mercado, desarrollo de producto; diferenciación: diversificación relacionada y no relacionada; y defensivas: recorte de gastos, desinversión y liquidación. Adicionalmente pueden existir *joint venture* (riesgo compartido), alianzas estratégicas (acuerdos temporales entre dos o más empresas), fusiones y adquisiciones, que son

Tabla 8. Evaluación de Factores Internos (EFI)

Proceso administrativo, situación actual	Descripción de la problemática
Planeación	
Organización	
Dirección	
Control	
Áreas funcionales, situación actual	Descripción de la problemática
Capital humano	
Contabilidad y finanzas	
Mercadotecnia y negocios internacionales	
Operaciones y/o servicios	
Sistemas de información	
Investigación y desarrollo	

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

Tabla 9. Práctica, matriz EFI

Factores determinantes de éxito	Peso	Calificación	Peso ponderado
Fortalezas			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
Debilidades			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
Total			

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

otra forma de estrategia, donde una empresa grande compra una más pequeña (adquisición) o dos empresas del mismo tamaño se unen para formar otra (fusión); sin embargo, no todas las fusiones y adquisiciones son exitosas. Grupo 4, se deriva de la creación de estrategias de la matriz FODA-DOFA. Se recomienda a los profesores abordar este tema a detalle para que una vez que se realice la intervención en una organización puedan ser identificadas las que emplean en ese momento o tener la capacidad de sugerir a partir de las condiciones de operación de la empresa cuáles podrían incluir en su proceso estratégico.

Práctica f. Elección de estrategias alternativas

Instrucción general: Señale de la siguiente lista de estrategias alternativas cuáles tiene la organización y explique en qué consisten. Puede sugerir además las que considere conveniente que se puedan aplicar:

- a. Estrategia global (GLO)
- b. Estrategia corporativa (COR)
- c. Unidad estratégica de negocios (UEN)
- d. Funcional u operativa (FUN)
- e. Liderazgo en costos (LC)
- f. Diferenciación (DIF)
- g. Enfoque (ENF)
- h. Integración hacia adelante (ID)
- i. Integración hacia atrás (IHA)
- j. Integración horizontal (IH)

- k. Integración vertical (VER)
- l. Penetración de mercado (PM)
- m. Desarrollo de mercado (DM)
- n. Desarrollo de producto (DP)
- o. Diversificación relacionada (DR)
- p. Diversificación no relacionada (DNR)
- q. Recorte de gastos (RED)
- r. Desinversión (DES)
- s. Liquidación (LIQ)

Tema 8. Matriz FODA-DOFA

La matriz FODA, también conocida como análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas), es una herramienta de planificación estratégica utilizada en el ámbito empresarial y en otros contextos para evaluar la situación actual de una organización o proyecto. Esta matriz combina factores internos y externos que pueden influir en el desempeño y la dirección de la entidad en cuestión.

Componentes:

- a. Oportunidades (opportunities): Factores externos positivos que la organización o proyecto puede aprovechar.
- b. Amenazas (threats): Factores externos negativos que pueden representar desafíos para la organización o proyecto. Pueden incluir:

- c. Fortalezas (strengths): Atributos internos positivos de la organización o proyecto.
- d. Debilidades (weaknesses): Aspectos internos negativos o limitaciones que enfrenta la organización o proyecto.

Estrategias:

- a. Estrategias F+ O+ (fortalezas+, oportunidades+).
- b. Estrategias D- O+ (debilidades-, oportunidades+).
- c. Estrategias F+ A- (fortalezas+, amenazas-).
- d. Estrategias D- A- (debilidades-, amenazas-).

Estrategias F+ O+: Utilizan las fortalezas internas de la empresa para aprovechar las oportunidades externas. Es decir, buscan capitalizar las ventajas competitivas y recursos internos para aprovechar las tendencias o situaciones favorables en el entorno.

Estrategias D- O+: Buscan superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas. Estas estrategias se enfocan en abordar las debilidades internas de la organización para aprovechar las oportunidades externas. Implican superar limitaciones internas para poder aprovechar oportunidades en el mercado.

Estrategias F+ A-: Utilizan las fortalezas de la empresa para evitar o reducir el impacto de las amenazas externas. Estas estrategias se centran en utilizar las fortalezas internas de la organización para hacer frente a las amenazas externas. Implican utilizar las ventajas internas para mitigar o protegerse de factores externos negativos.

Estrategias D- A-: Son tácticas defensivas cuyo propósito es reducir las debilidades internas y evitar las amenazas externas. Estas estrategias se enfocan en mitigar las debilidades internas de la organización y defenderse de las amenazas externas. Implican acciones para proteger la organización de las amenazas externas y reducir las debilidades internas que podrían exponer riesgos.

Recomendaciones prácticas para la construcción de la matriz FODA-DO-FA (véase Tabla 10):

- a. En el recuadro en blanco de la parte superior izquierda de la matriz anote el nombre de la empresa y la fecha de elaboración.
- b. Anote los factores de fortaleza, oportunidad, debilidad y amenaza tal como aparecen en la lista de factores determinantes de éxito de las matrices EFE y EFI.
- c. Una vez que estén los cuatro grupos de factores anotados en la matriz, tome el factor uno de fortaleza y el factor uno de oportunidad. No intente tomar las estrategias por conveniencia de formulación. El trabajo creativo del estratega permitirá tomar el cruce de los 20 factores de acuerdo con su orden consecutivo y generar por lo tanto 20 estrategias.
- d. Recuerde que la generación de estrategias debe hacer que coincidan los factores, es decir, de uno a uno, dos a dos, tres a tres y así consecutivamente de acuerdo con su acomodo.
- e. Es recomendable tomar al menos cinco factores de cada uno o hasta 10 para generar 20 estrategias o 40.

Tabla 10. Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA-DOFA)

MATRIZ FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Nombre de la organización:	1.	1.
Fecha de elaboración:	2.	2.
	3.	3.
	4.	4.
	5.	5.
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS (FO)	ESTRATEGIAS (DO)
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.
5.	5.	5.
AMENAZAS	ESTRATEGIAS (FA)	ESTRATEGIAS (DA)
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.
5.	5.	5.

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

Tema 9. Implementación de estrategias

La administración estratégica es un proceso continuo que no termina con la definición de las estrategias, sean alternativas o de la FODA-DOFA, sigue con la transición del proceso abstracto del pensamiento estratégico hacia la acción estratégica. Este paso es más sencillo si los directores de los diferentes niveles y los colaboradores empatizan con la organización, se sienten parte de la empresa y están comprometidos con su éxito. La implementación de la estrategia afecta a todos los niveles de la empresa y es una actividad descentralizada que involucra a todos los gerentes y por consecuencia a todo el personal.

Los aspectos que deben ser abordados en esta etapa son los objetivos anuales, políticas, distribución de recursos, estructura organizacional, remuneración y sistema de estímulos, proceso de cambio, manejo de conflictos, reorganización o reingeniería electrónica, cultura organizacional y aspectos de impacto ambiental (véase Tabla 11).

- a. Los objetivos anuales son directrices para la acción. Establecen normas de rendimiento y son una fuente importante de motivación para directores y empleados. Deben estar ligados siempre a las metas, que tienen que ser cuantitativas.
- b. Las políticas son directrices específicas que apoyan y fomentan el trabajo hacia los objetivos y metas establecidas. Señalan los límites para la aplicación de tareas en cada una de las áreas, qué se puede o no hacer. Pueden ser internas o externas.
- c. La distribución de recursos es una actividad fundamental que permite la ejecución de la estrategia. Los recursos pueden ser financieros, físicos, humanos o tecnológicos.
- d. La estructura organizacional puede ser funcional o de división y estar organizada por área geográfica, productos o servicios, clientes, procesos, matricial o mixta. Es importante recordar que una estrategia debe ser vinculada a la estructura organizacional.
- e. El sistema de remuneración y estímulos implica reconocer el esfuerzo del personal por cumplir con la estrategia, que va a traer nuevos recursos económicos a la organización, por lo que debe ser considerado a partir de la mejora de sueldos, salarios o estímulos en dinero o especie.
- f. La reestructuración y la reingeniería son procesos que buscan mejorar la eficiencia y la eficacia de la empresa. La reestructuración implica la reduc-

ción del tamaño de la empresa o de un área en particular, mientras que la reingeniería implica reconfigurar o rediseñar el trabajo, las tareas y los procesos de la organización en general. La ingeniería electrónica se refiere a la necesidad de reinventar la manera en que las empresas llevan a cabo sus negocios para aprovechar el Internet.

- g. El proceso de cambio que se dará a partir de la elección de estrategias es inevitable, por lo que es necesario preparar al personal para que comprendan el porqué. Es necesario que la organización se adapte permanentemente a las variaciones del entorno empresarial y adapte sus procesos internos.
- h. El manejo de conflictos se presentará al intentar modificar la visión de largo plazo de la organización. Tratando con el personal, algunos estarán de acuerdo y otros no, por lo que es recomendable observar si se presentan estos para aprovecharlos en beneficio de la organización.
- i. La creación de una cultura organizacional de apoyo a las estrategias es fundamental. Las técnicas para modificar la cultura organizacional incluyen el reclutamiento, la capacitación, la transferencia, la promoción, la reestructuración del diseño de una empresa y el cambio.
- j. Los aspectos de impacto ambiental son de vital importancia para la organización. Tomar en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible orientará a la organización a desarrollar procesos sustentables y sostenibles tanto interna como externamente.

Tome en cuenta que de las estrategias alternativas o de la matriz FO-DA-DOFA se derivan aquellas que son internas o externas dependiendo de su ámbito de aplicación. Así, por ejemplo, la estrategia de capacitación del personal de servicio al cliente será una estrategia interna, mientras que la realización

de un estudio de mercado para ampliar las zonas de distribución de un producto será externa (véase Tabla 12 y Tabla 13).

Tabla 11. Implementación de estrategias

Instrucción general: A partir de las estrategias alternativas o FODA-DOFA, explique cómo las aplicaría

EXTERNAS			
Clave estrategia	Descripción de estrategia	Implementación	Objetivo anual

INTERNAS			
Clave estrategia	Descripción de estrategia	Implementación	Objetivo anual

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

Tabla 12. Objetivos anuales, políticas, asignación de recursos y estructura

Instrucción general: Tome los objetivos anuales definidos anteriormente en la Práctica c, establezca políticas, estime los recursos humanos y financieros

Objetivos anuales	Políticas	Recursos humanos	Recursos financieros	KPI

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

Tabla 13. Propuesta de estructura orgánica

Instrucción general: A partir de la definición de estrategias, establezca los cambios que son necesarios en la estructura orgánica. Empezar por establecer las actividades generales y luego por área.

Actividades generales	Agrupamiento por funciones	Departamentalización

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

Tema 10. Evaluación de estrategias

La evaluación de la estrategia es un proceso que incluye el examen de las bases subyacentes de la estrategia de una empresa, la comparación de los resultados esperados con los resultados reales, y la toma de medidas correctivas para garantizar que el rendimiento concuerde con los planes. Los criterios para evaluar una estrategia incluyen la congruencia, la concordancia, la viabilidad y la ventaja.

La evaluación de la estrategia se ha vuelto más difícil debido a un aumento en la complejidad del ambiente, la dificultad de pronosticar el futuro con exactitud, el número mayor de variables, el rápido índice de obsolescencia de los planes, el aumento del número de acontecimientos domésticos y mundiales que afectan a las empresas y el tiempo cada vez menor para realizar la planeación con cierto grado de certeza. Los estrategias emplean criterios cuantitativos para hacer comparaciones críticas en el desempeño de la empresa en diferentes periodos de tiempo, contra el de los competidores y contra los promedios de la industria. Algunas razones financieras clave para la evaluación de la estrategia incluyen el rendimiento sobre la inversión, el rendimiento sobre el capital contable, el margen de utilidades, la participación en el mercado, la deuda y

valor neto del capital, las utilidades por acción, el crecimiento de ventas y el crecimiento de activos.

El *balanced scorecard* (BSC, o cuadro de mando integral, CMI) es un modelo de gestión que equilibra las cuestiones de largo plazo con las de corto plazo, las cuestiones financieras con las no financieras y los asuntos internos con los externos. Las actividades de evaluación de estrategias deben ser económicas, significativas y no deben dominar las decisiones; deben fomentar la comprensión mutua, la confianza y el sentido común. Las actividades deben diseñarse de tal manera que presenten una imagen verdadera de lo que está ocurriendo.

La planeación eficaz de contingencias implica identificar eventos benéficos y desfavorables que pueden afectar las estrategias, determinar cuándo es probable que ocurran estos eventos, evaluar las ventajas y desventajas de cada contingencia, desarrollar planes para contingencias importantes y determinar las principales señales de alarma para las contingencias clave.

Las auditorías son un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva la evidencia relativa a las afirmaciones acerca de las acciones y acontecimientos económicos.

El reto del siglo XXI en la administración estratégica incluye decidir si el proceso debe ser más arte que ciencia, si las estrategias deben ser visibles o desconocidas para los grupos de interés, y si el proceso debe ser más descendente o ascendente en la empresa.

Práctica g. Evaluación de estrategias

- a. Mecanismo de evaluación (véase Tabla 14)
- b. Elaboración de mapa estratégico (véase Tabla 15).
- c. Sistema de control de gestión (véase Tabla 16).

Tabla 14. Evaluación de estrategias

Instrucción general: A partir de las estrategias definidas anteriormente mencione qué mecanismo de evaluación aplicaría para cada una, así como su periodicidad.

Clave estrategia	Externa	Tipo de evaluación	Periodicidad	Indicador(es)
Clave estrategia	Interna	Tipo de evaluación	Periodicidad	Indicador(es)

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

Tabla 15. Mapa estratégico

Instrucción general: Elabore el mapa estratégico y establezca su relación con los ejes estratégicos

Dimensión	Mapa estratégico
Clientes	
Finanzas	
Procesos internos	
Aprendizaje y desarrollo	
Otros	

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

Tabla 16. Sistema de control de gestión

Instrucción general: Tome como referencia la información obtenida anteriormente para la construcción del cuadro de mando integral (CMI o BSC).

Perspectiva	Objetivos estratégicos	Metas	KPI
Clientes			
Finanzas			
Procesos internos			
Aprendizaje y desarrollo			
Otros			

Fuente: Cuaderno de prácticas, Huerta (2023).

Para finalizar, es importante revisar el proyecto estratégico antes de someterlo a consideración de la organización para hacer los ajustes correspondientes. Se recomienda comentar cada una de las prácticas con el gerente, director/a o propietario de la organización para que acepte el proyecto y lo pueda aplicar de manera práctica en las operaciones de la empresa.

Comentarios finales y recomendaciones

La realización del proyecto estratégico requiere seguimiento permanente por parte del estudiante que llevará a cabo el proceso de intervención en la organización elegida, pero sobre todo el apoyo constante, guía metodológica y teórica del profesor. La ruta para llevar a cabo este proceso es de 16 semanas, abordando primero los temas en clase para resolver preguntas y dudas y posteriormente acudir a la organización para obtener la información relativa a cada una de las prácticas y su validación y visto bueno del docente.

El aprendizaje combinado de la teoría con la práctica permitirá al estudiante asociar lo encontrado en el proceso de consultoría con los conceptos básicos de cada uno de los temas incluidos para el proceso estratégico. La aceptación del proyecto por el empresario o representante de la organización permitirá un ahorro considerable de lo que tendría que invertirse para la contratación de especialistas que puedan realizar este trabajo.

Una vez que se implementa el proceso estratégico en una organización no es posible regresar a prácticas empresariales tradicionales, ya que este cambio proporciona una visión clara y orientada hacia el futuro de la empresa. Como reflexiona el autor de este capítulo, “una empresa pequeña con una visión limitada seguirá siendo pequeña, pero una empresa pequeña con una visión a mediana o gran escala tiene el potencial de crecer y desarrollarse”.

La metodología sugerida ha sido probada y comprobada en la práctica de procesos de consultoría e intervención empresarial desde las aulas universitarias a organizaciones formales e informales durante más de 20 años y aplicada de manera normal en consultorías profesionales. Cualquier sugerencia o complemento de información sugerida por el lector siempre será bien recibida.

Referencias

- David, F. (2017). *Conceptos de administración estratégica* (15.ª ed.). Editorial Pearson, Educación de México.
- Fernández, A. (2004). *Dirección y planificación estratégicas en las empresas y organizaciones*. Editorial Díaz de Santos.
- Gallardo, J. (2012). *Administración estratégica. De la visión a la ejecución*. Alphaomega.
- Guerras, L., y Navas, J. (2022). *La dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones* (6.ª ed.). Editorial Thomson Reuters-Civitas.
- Hernández, M. (2020). *Administración de empresas* (3.ª ed.). Ediciones Pirámide.
- Hill, C., Schilling, M., y Jones, G. (2019). *Administración estratégica: teoría y casos. Un enfoque integral*. Cengage Learning.
- Hitt, M., Ireland, D., y Hoskisson, R. (2007). *Administración estratégica: competitividad y globalización. Conceptos y casos*. Cengage Learning Editores México.
- Huerta, J. (2014). *Desarrollo de habilidades directivas* (2.ª ed.). Editorial Pearson.
- Huerta, J. (2023). *Cuaderno de prácticas de administración estratégica. Libro de trabajo*. Universidad de Guadalajara.
- López, M., y Correa, I. (2007). *Planeación estratégica de tecnologías informáticas y sistemas de información*. Editorial Universidad de Caldas.
- Luna González, A. (2019). *Administración estratégica* (2.ª ed.). Grupo Editorial Patria.
- Naciones Unidas. (2014). *Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe de 2014*. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/UNDP_MDGReport_SP_2014Final1.pdf
- Palacios Acero, L. (2023). *Dirección Estratégica* (2.ª ed.). Ecoe Ediciones.
- Pérez Moya, J. (1996). *Estrategia, gestión y habilidades directivas: un manual para el nuevo directivo*. Ediciones Díaz de Santos.
- Reyes, O. (2012). *Planeación estratégica para alta dirección*. Editorial Palibrio.
- Tarzijan, J. (2023). *Fundamentos de estrategia empresarial* (6.ª ed.). Ediciones Universidad Católica de Chile.

- Thompson, A., Peteraf, M., Gable, J., y Strickland III, A. (2023). *Administración estratégica en busca de la ventaja competitiva* (23.^a ed.), McGraw Hill.
- Torres Hernández, Z. (2014). *Administración estratégica*. Grupo Editorial Patria.
- Uribe, M. (2021). *Administración estratégica. Modelo de aplicación para organizaciones latinoamericanas*. Ediciones de la U.
- Whetten, D. (2016). *Desarrollo de habilidades directivas* (9.^a ed.). Pearson Educación de México.

Reflexiones sobre el enfoque de sistemas en la investigación en ciencias administrativas

Diego Adiel Sandoval-Chávez

Tecnológico Nacional de México/IT de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-2536-1844>
diego.sc@cdjuarez.tecnm.mx

Aida Yarira Reyes-Escalante

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-0104-9522>
aida.reyes@uacj.mx

Miguel Ángel Hernández-Rivera

Tecnológico Nacional de México/IT de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-6091-4950>
miguel.hr@cdjuarez.tecnm.mx

Resumen:

La investigación en ciencias administrativas es crucial para el desarrollo de los países y el bienestar de las personas porque se enfoca en las formas de producción de riqueza y aumento de la productividad. Sin embargo, la organización, objeto primordial de la investigación administrativa, se ha tornado en un ente complejo y multifacético que además está inscrito en un entorno de alto dinamismo y marcada heterogeneidad. Este ensayo discute sobre el papel del enfoque de sistemas en la conducción de investigación en ciencias administrativas. A través de un recorrido sobre los orígenes y postulados de la teoría general de sistemas,

se muestran los encuadres epistémicos que dieron origen a este paradigma científico y de qué manera, mediante la apreciación de la organización como un todo, se logran superar los obstáculos de las visiones fragmentarias que privilegian los esfuerzos parciales y focalizados. En el ensayo se presentan los principales conceptos que conforman el campo semántico del enfoque de sistemas y se concluye destacando la importancia de este abordaje como estrategia fundamental en la conducción de investigación en las ciencias administrativas.

Palabras clave: Teoría general de sistemas, sistemas vivientes, estudios organizacionales, metáfora, paradigmas científicos.

Abstract:

Research in administrative sciences is crucial for the development of countries and the welfare of people because it focuses on ways to produce wealth and increase productivity. However, the organization, the primary object of administrative research, has become a complex and multifaceted entity that, in addition, is embedded in an environment of great dynamism and marked heterogeneity. This article analyzes the role of the systems approach in conducting research in management sciences. Through a review of the origins and postulates of the general systems theory, it shows the epistemic frameworks that gave rise to this scientific paradigm and how, through the appreciation of the organization as a whole, it is possible to overcome the obstacles of fragmentary visions that privilege partial and focused efforts. The essay presents the main concepts that make up the semantic field of the

systems approach and concludes by highlighting the importance of this approach as a fundamental strategy in the conduct of research in administrative sciences.

Keywords: General system theory, living systems, organizational studies, metaphors, scientific paradigms.

Introducción

Los académicos y profesionales de las ciencias administrativas enfrentan desde el siglo pasado el reto derivado del acelerado dinamismo de las organizaciones y el incremento de su complejidad. Paredes adentro de la organización, la complejidad se manifiesta en la intensa interrelación entre las diferentes funciones administrativas que se intensifica hasta llegar a la interdependencia, de forma que una función no puede ser llevada a cabo sin considerar las repercusiones en otras áreas de la organización. Ahora bien, cuando se proyecta hacia su entorno, paredes afuera de la organización, los retos no son menores: se han de abordar diversas cuestiones, entre las que se encuentran aquellas relacionadas con la legislación vigente, con la responsabilidad social y medioambiental, así como con los compromisos con clientes, proveedores y competidores (Jenkins, 1969).

Desde su incursión en la discusión científica en el siglo pasado, los postulados de la teoría general de sistemas (TGS) muy pronto pusieron de manifiesto que se requería un punto de partida epistémico que concibiera el trabajo científico y profesional de manera integral u holístico, una visión que se alejara de las concepciones fragmentarias que abogaban por la especialización disciplinar y el acotamiento de responsabilidades, tanto en el trabajo científico como en la práctica profesional. Como lo señalaba desde hace décadas Boulding (1956, pp. 198-199): “Mientras la ciencia se divida en subgrupos y se dificulte la comunicación entre las disciplinas, el crecimiento del conocimiento se ralentizará”. A

pesar de que en ese tiempo las comunicaciones no eran tan ágiles como ahora, ya se notaba la imperiosa necesidad de reforzar los lazos de interacción entre las disciplinas, se percibía un aislamiento que dejaba de lado el potencial de la colaboración entre investigadores, por un lado, y que, por otro, concebía el objeto de estudio como un ente aislado.

Enmarcado en la TGS, el enfoque de sistemas (ES) aboga por un abordaje integral en las ciencias administrativas que considere al objeto de investigación no como una entidad aislada, sino como una parte indisoluble de un todo en el que se presenta una fuerte interacción, tanto entre sus elementos como entre el objeto y el entorno en el que se desenvuelve (Checkland, 1976). En el caso de las organizaciones, objeto esencial de las ciencias administrativas, se trata de que, sean estas públicas o privadas, lucrativas o no, se haga uso eficaz y eficiente de los recursos esenciales en cualquiera de sus formas (humanos, materiales, equipo o financieros) en el logro de un objetivo común. Es decir, se busca la optimización de la organización como un todo y no la prevalencia de un estado óptimo de sus elementos o funciones (suboptimización) a costa del desempeño organizacional como un todo (Jenkins, 1969).

El ES ha mostrado ser un abordaje pertinente en casi todas las disciplinas, aun en los estudios filosóficos cuya encomienda es la constante reflexión acerca del conocimiento de la realidad y el obrar del ser humano. Así, hoy se habla de “sistema” o “sistemas” en el ámbito no solo de las ciencias llamadas “duras”, como la física, la química o la biología, sino que su adopción se ha extendido hacia las ingenierías y las disciplinas relacionadas con las ciencias sociales y humanidades, las ciencias económico-administrativas e incluso las artes. Ahora bien, refiriéndose a las ciencias administrativas, el ES está presente en todas las ramas de esta disciplina porque, como se verá más adelante, una organización es un sistema.

Se ha conducido una gran cantidad de investigaciones y trabajos académicos adoptando el ES en las ciencias administrativas, ya sea de forma tácita o explícita, directa o indirectamente. Se menciona tan solo un pequeño conjunto de trabajos que explícitamente hacen referencia al carácter sistémico o procesual en su abordaje metódico. Un estudio reciente tiene como tesis el que todas las prácticas de negocios de las organizaciones son parte de otros sistemas sociales y ecológicos de mayor envergadura y que si no se conciben como tal serán incapaces de lidiar con los altos grados de complejidad del mundo actual de los negocios (Fehrer y Wieland, 2021). Por su parte, Iovanella (2024) apela a la ciencia de las redes como soporte de la administración basada en procesos, un concepto eminentemente relacionado con el ES. En relación con los parques industriales o las agrupaciones de negocios, Le Tellier et al. (2019), con un enfoque en la sustentabilidad, proponen un esquema integral basado en un modelo sistémico de gestión. Un esquema global de gestión para evaluar la sustentabilidad desde la perspectiva del ES lo presentan Sala et al. (2015). Para la administración financiera se ha adoptado el ES para la gestión del riesgo sistémico (Mitra y Shaw, 2023; De Novellis et al., 2024). En el campo de la gestión de sistemas industriales las aplicaciones con ES son amplias y numerosas, un ejemplo es la investigación de Costantino et al. (2024), quienes adoptaron el ES para la gestión de la confiabilidad de sistemas-hombre máquina. Así, la adopción del ES cuenta con un abundante correlato empírico. Con este marco, el objetivo de este ensayo es reflexionar acerca del papel que juega el ES en la investigación en ciencias administrativas desde una perspectiva teórico-práctica. Subyace en este propósito resaltar la importancia del ES en la realización de investigación científica en el campo de las ciencias administrativas de manera que se enriquezca este campo disciplinar con una visión de completitud, aspirando a que esta visión motive la conducción de investigación desde las perspectivas inter, multi y, especialmente, transdisciplinarias.

1. Fundamentos teóricos

Se brinda una revisión somera de los cimientos teóricos de la TGS y de su campo semántico. Se evita el tratamiento profundo de las bases filosóficas en aras de dar mayor amplitud al tema y abarcar los conceptos básicos que lo conforman.

1.1. Teoría general de sistemas

El biólogo austriaco Ludwig von Bertalanffy (1901-1972) es el más reconocido precursor de la TGS. Con una visión retrospectiva, y siguiendo a Kuhn (1996), es posible afirmar que inicialmente la TGS fue concebida no como una teoría en el sentido estricto del término, sino como un paradigma científico que pretendería ser el factor de unidad de la ciencia, esto es, el nicho desde donde partirían o confluirían las diferentes disciplinas científicas (Boulding, 1956). Desde la perspectiva ontológica, Von Bertalanffy delinea la estructura y definición de un sistema y distingue entre la condición real o abstracta de los sistemas, reconociendo que es debatible esta afirmación.

De acuerdo con Von Bertalanffy (1976), los antecedentes de la TGS se remontan a los trabajos del psicólogo gestáltico Wolfgang Köhler en la década de los veinte. Köhler, basado en el principio aristotélico del Gestalt “el todo es mayor que la suma de sus partes”, inició el abordaje restringido al ámbito físico y acuñó el término “física gestáltica”, con la idea de que los objetos representaban mucho más que una agrupación de partículas. Tiempo después el trabajo de Köhler se extendió a comparar esta idea de “sistema” entre los entes inertes y los seres vivos. Al respecto, Von Bertalanffy brinda un alto reconocimiento a Köhler, pero destaca que no se apreció su importancia sino hasta después de que emergió la necesidad de apreciar los fenómenos de forma integral, como un todo. Fue entonces cuando surgió la concepción de que había similitudes entre los fenómenos en las ciencias. Para 1954, cuando se funda la Society for

General Systems Research, la TGS contaba ya con un buen nivel de consolidación y su adopción se discutía en círculos científicos y académicos.

Recapitulando sobre su obra, Von Bertalanffy diserta en un coloquio que la TGS va más allá de las concepciones racionalistas, como las matemáticas. Es decir, no es en estricto sentido una teoría apriorística, sino que se sustenta también con la observación y la evidencia, lo que la lleva al empirismo, un aparente contrasentido. El puente entre el racionalismo y el empirismo se solventa con argumentos kantianos:

TGS sería una doctrina exacta de la integridad como una ‘ciencia natural pura’ (...) es un sistema hipotético-deductivo de esos principios que se derivan de la definición de sistema (...) la teoría de sistemas es *a priori* e independiente de su interpretación en términos de fenómenos empíricos, pero es aplicable a todas las esferas empíricas relacionadas con los sistemas. (Von Bertalanffy, 1951, p. 304)

Mediante la distinción entre analogías y homologías, uno de los postulados de la TGS es la similitud entre los fenómenos físicos y naturales, es decir, existiría una base sólida para considerar el isomorfismo como una premisa en el marco conceptual, normativo y de modelado, de manera que se aprecien paralelismos entre los fenómenos de las diferentes disciplinas. No obstante, Hempel (1951) advierte que la TGS “no podría predecir ‘nuevos’ isomorfismos: tendría que esperar a que se establecieran leyes generales para un nuevo campo, y [solo] entonces podría examinar las leyes en busca de similitudes estructurales con las previamente aceptadas” (p. 314) y agrega que “el reconocer los isomorfismos [por ejemplo, de dos fenómenos físicos: la Ley de la Gravitación Universal y la Ley de Coulomb] no añade nada a la comprensión teórica de las leyes [de esos dos fenómenos] (p. 315), para después reconocer que “[los isomorfismos] brindan una guía heurística muy útil en la búsqueda de la solución de problemas teóricos específicos” (p. 316).

Con esta visión integradora, holística, la TGS pondría de relieve no solo el objeto como unidad de estudio, sino las interrelaciones dentro de este y las que tendría con otras entidades, es decir, con su entorno. Esta perspectiva, además de dar lugar al reconocimiento de que los enfoques monodisciplinarios son insuficientes en la práctica científica, también propicia el trabajo transdisciplinar, lo que a su vez fomenta el cierre de brechas en el modelado teórico y economiza los recursos, ya que se evitan esfuerzos concurrentes que resultan en la duplicidad de resultados.

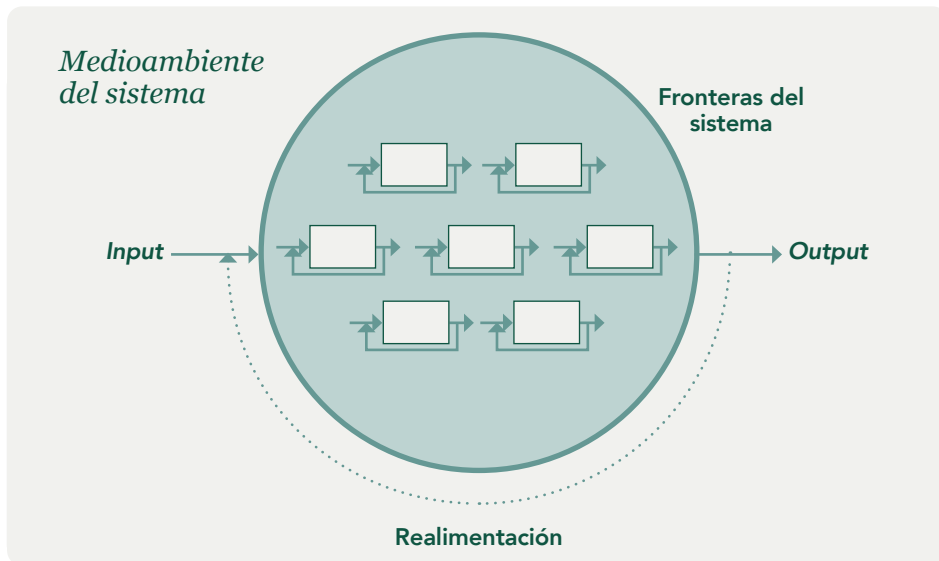
La idea de Von Bertalanffy acerca de la TGS se aleja del positivismo por ser este fragmentario en esencia, además de tener concepciones físico-mecanicistas. El sentido de Von Bertalanffy es que la TGS no se fundamenta en relaciones causales individuales del tipo “P es la causa Q”, mucho menos en que esta relación se represente con un modelo lineal. Contrario a esta tesis, la TGS reconoce la intensa relación que tiene el sujeto cognoscente con el objeto de estudio; esta relación no es obra de una relación directa, sino que en ella incide un vínculo de dependencia entre muchos factores, que además no es lineal. Lo anterior tiene implicaciones axiológicas, ya que los valores difieren si se concibe la vida en el planeta como una adición de átomos dispuestos aleatoriamente o si, desde otra perspectiva, la vida obedece a un orden simbólico. Al final de cuentas Von Bertalanffy se decanta por una visión práctica y *ad hoc* a cada concepción o problema (Von Bertalanffy, 1976).

1.2. Campo semántico de la TGS

Antes de que se planteara la TGS como un paradigma científico, el concepto “sistema” se definía como “cualquier arreglo o combinación, como partes o elementos, como un todo... esto es aplicable a una célula, a un ser humano, así como a un átomo, un planeta o una galaxia” (Von Bertalanffy, 1951, p. 303). En la actualidad, se le añade a esta definición el que el desempeño del sistema persiga un objetivo común. A partir de lo anterior es posible redactar

una definición general que puede expresarse de diversas maneras pero que en esencia confluye en lo mismo: un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo común. Con esto en mente, el ES, por una parte, examina conceptualmente las relaciones que se presentan entre las partes del sistema y su noción de totalidad. Esto es, se estudian las relaciones de interdependencia entre los elementos con el objeto mismo (el sistema), se trata de una perspectiva paredes adentro del sistema. Por otra parte, se hace lo propio con los procesos o elementos que están allende las fronteras del sistema, es decir, un enfoque conceptual paredes afuera.

La forma tradicional de representar gráficamente un sistema se muestra en la Figura 1. Al sistema llegan insumos o recursos en forma de materiales, recursos humanos, energía, bienes de capital, maquinaria o diversos. Estos insumos constituyen el *input* o las entradas del sistema. Los insumos pasan por diversos procesos (subsistemas) que están estrechamente relacionados entre sí y guardan altos niveles de interdependencia. Cada entidad procesual tiene a su vez entradas específicas que alimentan a procesos de menor jerarquía. Los resultados de los procesos en su conjunto son las salidas del sistema (*output*). Estas salidas pueden tomar la forma de productos, servicios, acciones o conductas. Las salidas de cada subsistema y las salidas del sistema en su integridad son evaluadas en relación con los objetivos particulares y el objetivo global del sistema, proceso al que se le denomina realimentación. El sistema tiene límites o fronteras, no siempre es fácil definir hasta dónde se extienden ya que son conceptualmente subjetivas y difusas. Allende las fronteras del sistema se encuentra el entorno o medioambiente; si el sistema tiene fronteras permeables, se establece una intensa interrelación con el entorno.

Figura 1. Representación gráfica de un sistema

Fuente: Elaboración propia.

El campo semántico del ES ha sido, a su vez, concebido como un sistema (Ackoff, 1971). A continuación se resumen los principales conceptos basados en el trabajo de Ackoff, (1971, p. 662) y en el posterior de Arnold y Osorio (1998, pp. 43-48):

- Ambiente o entorno del sistema. Conjunto de elementos que no forman parte del sistema, pero que si experimentan cambios pueden afectar el estado del sistema.
- Atributo. Cada una de las características y propiedades de los elementos del sistema.
- Cibernética. Término acuñado por Wiener (1948) para denotar los procesos de control y regulación. Si el sistema es autorregulado, se hablaría de circularidad cibernética.

- d. Complejidad. Cantidad de elementos de un sistema y su grado de interrelaciones entre ellos.
- e. Conglomerado. Ausencia de sinergia en la acción de un conjunto de elementos.
- f. Elemento. Cada una de las partes, componentes o procesos que constituyen un sistema.
- g. Energía. En un sistema, la cantidad aprovechable que permanece dentro del ámbito de este.
- h. Entropía. El grado de desorden o energía no aprovechable en un sistema.
- i. Equifinalidad. Propiedad de un sistema de alcanzar un mismo estado final por sus propios medios. Si se necesitaran medios adicionales se trataría de equilibrio.
- j. Estructura. Las interacciones estables entre los elementos de un sistema en un momento determinado.
- k. Frontera. El límite del sistema más allá del cual los elementos no forman parte de este.
- l. Función. Salida de un subsistema que coadyuva a la integridad del sistema mayor que lo contiene.
- m. Homeostasis. Grado de adaptabilidad de un sistema para mantener su estructura sistémica.
- n. *Input*. Los recursos que llegan al sistema desde su entorno.
- o. *Output*. Las salidas del sistema.
- p. Modelo. Representación de un sistema real.

- q. Morfogénesis. Capacidad de un sistema de modificarse para conservar su viabilidad.
- r. Morfostasis. Interacción con el entorno que mantiene un estado determinado del sistema.
- s. Negentropía. La energía que el sistema toma de su entorno para mantener su organización y su permanencia como tal.
- t. Objetivo. Es el propósito que persigue el sistema.
- u. Proceso. Una secuencia de actividades o comportamientos que persiguen un objetivo y tienen una salida (*output*).
- v. Recursividad. Incorporación de las salidas de un sistema en este mismo.
- w. Relación. Grado y tipo de interacción entre los elementos de un sistema.
- x. Retroalimentación o realimentación. Proceso mediante el cual se evalúa y se ajusta el impacto de las salidas de un sistema o subsistema en relación con los objetivos planteados.
- y. Sinergia. Fenómeno que surge de la interrelación entre los elementos de un sistema y que no se explica simplemente por las contribuciones de cada elemento.
- z. Sistema. Un conjunto de elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo común.
- aa. Sistema abierto. El que tiene interacción con su entorno.
- bb. Sistema cerrado. El que carece de entorno o no interactúa con este.
- cc. Sistema cibernético. El que es capaz de autorregularse.

- dd. Sistema con propósito. El que es capaz de brindar la misma salida de diferentes maneras en el mismo estado y puede brindar diversas salidas en el mismo o diferente estado.
- ee. Subsistema. Sistema especializado de menor jerarquía que el sistema principal al cual pertenece.
- ff. Variabilidad. El máximo de relaciones posibles en un sistema.
- gg. Variedad. El número de elementos de un sistema.
- hh. Viabilidad. Capacidad de sobrevivencia y adaptación de un sistema.

Ackoff (1971) proporciona una serie de conceptos más detallados, agrupando las definiciones en las categorías: sistema, cambios en el sistema y conducta del sistema. Asimismo, Arnold y Osorio (1998) agregan términos y explicaciones adicionales. Se recomienda la lectura de estas fuentes para un análisis más detallado del campo semántico del ES.

2. Apuntes finales

La investigación en ciencias administrativas presenta retos inéditos ante el inusitado incremento de la complejidad de las organizaciones de todo tipo. La interdisciplinariedad, una característica deseable que se le unía a la multidisciplinariedad, hoy ambas son premisas ineludibles en la conducción de investigación administrativa. Pero no solo eso: la TGS, como paradigma científico, puso de manifiesto que la transdisciplinariedad es un imperativo para el estudio de las organizaciones y sus intrincadas características. Es frecuente concebir a las organizaciones como organismos vivientes, es usual también apelar a las metáforas para representar esta concepción y otras más (Glucksberg y Keysar, 1993). No obstante las advertencias de Hempel (1951) relativas a los riesgos que se corren al establecer el paralelismo biológico-mecanicista, es

claro que una célula tiene muy poco que aprender de una organización, pero la gestión de las organizaciones tiene mucho que aprender de los procesos celulares (Vancouver, 1996). Pareciera prevalecer un orden universal en todos los fenómenos e interrogantes del quehacer científico, o bien, será que no se tienen otras gafas para observar la realidad que el ser humano es capaz de conocer o percibir.

La organización, objeto primordial de la investigación en ciencias administrativas, se caracteriza por ser un sistema abierto que está inmerso en un entorno cambiante e inestable con el cual interactúa constantemente. El estudio de las organizaciones como entidades sistémicas requiere de un tratamiento investigativo que reconozca la elevada y creciente complejidad que presentan. De lo discutido en este ensayo se desprende que el grado de complejidad de la organización, aunado al dinamismo del entorno, determina la capacidad de predecir el comportamiento futuro del sistema y su grado de apego a los objetivos. Esto es, a mayor complejidad organizacional y mayor velocidad de cambio del entorno, mayor es la incertidumbre en la toma de decisiones. El factor común en los negocios es un escenario en el que se presenta una gran cantidad de variables con alta heterogeneidad en un ambiente inestable y con alta velocidad de cambio.

El ES en la investigación en ciencias administrativas presenta ventajas claras sobre otras perspectivas porque se aleja de la fragmentación, reconoce la interacción e interdependencia de los elementos de un sistema, el dinamismo de su medioambiente y se concentra en el objetivo global de la organización, no en sus funciones en lo particular. Lo anterior tiene dos implicaciones sustantivas, la efectividad y la eficiencia de cada elemento o subsistema: a) se evalúa en función de su contribución al logro del objetivo global del sistema, y b) tiene como punto de referencia el entorno en el que está inmerso el sistema y el ámbito del sistema mismo. Estas implicaciones indican que el desempeño de un

elemento o subsistema es efectivo y eficiente en la medida en que responde a los cambios, tanto en el entorno como en el sistema, de manera que contribuye al logro del objetivo global.

El estudio del sistema social “organización” tiene en el ES una estrategia robusta que ha mostrado su alta aplicabilidad y que está firmemente soportado por un correlato empírico abundante y variado. La concepción de la organización como sistema brinda al investigador un punto de partida con solidez epistémica, de forma que los hallazgos de los estudios traen consigo un beneficio integral, realzan su pertinencia, incrementan su relevancia, coadyuvan al desarrollo de las sociedades y, ulteriormente, incrementan los saberes en las ciencias administrativas.

Referencias

- Ackoff, R. L. (1971). Towards a system of systems concepts. *Management Science*, 17(11), 661-671. <https://doi.org/10.1287/MNSC.17.11.661>
- Arnold, M., y Osorio, F. (1998). Introducción a los conceptos básicos de la teoría general de sistemas. *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (3). <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/26455>
- Boulding, K. E. (1956). General systems theory-The skeleton of science. *Management Science*, 2(3), 197-208. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2.3.197>
- Checkland, P. B. (1976). Science and the systems paradigm. *International Journal of General System*, 3(2), 127-134. <https://doi.org/10.1080/03081077608934748>
- Costantino, F., Di Gravio, G., Patriarca, R., y Tronci, M. (2024). A systemic approach for stochastic reliability management in human-machine systems. *Decision Analytics Journal*, 10, 100410. <https://doi.org/10.1016/J.DAJOUR.2024.100410>
- De Novellis, G., Musile Tanzi, P., Ranalli, M. G., y Stanghellini, E. (2024). Leveraged finance exposure in the banking system: Systemic risk and interconnectedness. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 90, 101890. <https://doi.org/10.1016/J.INTFIN.2023.101890>
- Fehrer, J. A., y Wieland, H. (2021). A systemic logic for circular business models. *Journal of Business Research*, 125, 609-620. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2020.02.010>
- Glucksberg, S., y Keysar, B. (1993). How metaphors work. En A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought* (pp. 401-424). Cambridge University Press.
- Hempel, C. G. (1951). General system theory and the unity of science. *Human Biology*, 23(4), 313-322. <https://www.jstor.org/stable/41448004>
- Iovanella, A. (2024). Exploiting network science in business process management: A conceptual framework. *Chaos, Solitons & Fractals*, 178, 114344. <https://doi.org/10.1016/J.CHAOS.2023.114344>
- Jenkins, G. (1969). The systems approach. *Journal of Systems Engineering*, 1(1), 3-49. <https://www.scribd.com/document/561573914/the-sym>

- Kuhn, T. S. (1996). *The structure of scientific revolutions* (3.^a ed.). The University of Chicago Press.
- Le Tellier, M., Berrah, L., Stutz, B., Audy, J. F., y Barnabé, S. (2019). Towards sustainable business parks: A literature review and a systemic model. *Journal of Cleaner Production*, 216, 129-138. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2019.01.145>
- Mitra, A., y Shaw, R. (2023). Systemic risk management in India: An analytics perspective. *Progress in Disaster Science*, 18, 100279. <https://doi.org/10.1016/J.PDI-SAS.2023.100279>
- Sala, S., Ciuffo, B., y Nijkamp, P. (2015). A systemic framework for sustainability assessment. *Ecological Economics*, 119, 314-325. <https://doi.org/10.1016/J.ECOLECON.2015.09.015>
- Vancouver, J. B. (1996). Living systems theory as a paradigm for organizational behavior: Understanding humans, organizations, and social processes. *Behavioral Science*, 41(3), 165-204. <https://doi.org/10.1002/bs.3830410301>
- Von Bertalanffy, L. (1951). Problems of general system theory. *Human Biology*, 23(4), 302-312. <https://www.jstor.org/stable/41448003>
- Von Bertalanffy, L. (1976). *General system theory* (1.^a ed.). George Braziller Inc.
- Wiener, N. (1948). Cybernetics. *Scientific American*, 179(5), 14-19. <https://www.jstor.org/stable/24945913>

Sentido de pertenencia y gestión organizacional. Estudio de caso: maquiladoras de Ciudad Juárez, Chihuahua, México

Guillermo Marín Balcázar

Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0001-7033-5189>
Guillermo_marin@utcj.edu.mx

Agustín Vilchis Vidal

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-4766-9428>
agustin.vilchis@uacj.mx

Mario Mitsuo Bueno Fernández

Universidad Autónoma de Sinaloa
<https://orcid.org/0000-0002-7217-1656>
mario.bueno@fca.uas.edu.mx

Resumen:

La teoría organizacional es una rama de las ciencias sociales que se ocupa del estudio de las organizaciones. Su objetivo es comprender cómo interactúan estas organizaciones, cómo se desarrollan y cómo pueden mejorar su desempeño. Las ciencias administrativas, por su parte, son un conjunto de disciplinas que se ocupan de la administración de organizaciones. Incluyen áreas como la administración de empresas, la administración pública, la gestión de recursos humanos y la gestión financiera. El impac-

to de la teoría organizacional en las ciencias administrativas tiene varios derroteros. En primer lugar, ha proporcionado a las ciencias administrativas un marco conceptual para el análisis de las organizaciones, lo que ha permitido a los científicos administrativos comprender mejor la complejidad de las organizaciones y sus procesos. En segundo lugar, ha generado una serie de principios y recomendaciones que pueden ser aplicados a la práctica de la administración; estos, han ayudado a los administradores a mejorar la eficiencia y eficacia de sus organizaciones. En tercer lugar, ha contribuido al desarrollo de nuevas técnicas y herramientas administrativas, las cuales han concedido a los administradores gestionar de manera más efectiva sus organizaciones. Bajo esta óptica, este ensayo muestra una reflexión sobre la praxis en las organizaciones de manufactura en Ciudad Juárez para generar identidad y sentido de pertenencia, así como su impacto en la gestión organizacional. Finalmente, este trabajo apoya a los estudiantes de pregrado a visualizar otros enfoques de aproximación al estudio de las organizaciones, ampliando el abanico de posibilidades teórico-metodológico para los trabajos recepcionales. Se hace uso de la experiencia, la observación y la narrativa de colegas inmersos en el ámbito laboral-docente como un método cualitativo para la recolección de datos expuestos en el presente documento.

Palabras clave: Conciencia organizacional, valores, cultura, convergencia.

Abstract:

Organization theory is a branch of social sciences that deals with the study of organizations. Its goal is to understand how these organizations interact, how they develop, and how they can improve their performance. Administrative sciences, for their part, are a set of disciplines that deal with the administration of organizations. They include areas such as business administration, public administration, human resource management and financial management. The impact of organizational theory on administrative sciences has several directions. First, it has provided management science with a conceptual framework for the analysis of organizations, allowing management scientists to better understand the complexity of organizations and their processes. Secondly, it has generated a series of principles and recommendations that can be applied to administration practice; these have helped managers improve the efficiency and effectiveness of their organizations. Thirdly, it has contributed to the development of new administrative techniques and tools; which have allowed administrators to manage their organizations more effectively. From this perspective, this essay shows a reflection on the praxis in manufacturing organizations in Ciudad Juárez to generate identity and a sense of belonging, as well as its impact on organizational management. Finally, this work supports undergraduate students to visualize other approaches to the study of organizations, expanding the range of theoretical-methodological possibilities for receptional work.

Keywords: Organizational awareness, values, culture, convergence.

Introducción

La industria maquiladora en Ciudad Juárez es un motor económico muy importante y uno de los principales empleadores de profesionistas no solo de la ciudad, también de otros estados del país. Ante este panorama, se puede partir del hecho de que actualmente existen 330 empresas de este tipo según datos de la Asociación de Maquiladoras y Exportadoras de la Industria Mexicana (Index, 2023), con una ocupación de mano de obra directa de 330 000 trabajadores de acuerdo con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2024). Esto representa el 60 por ciento del PIB¹ de la ciudad, por lo que el entendimiento de las dinámicas de la gestión organizacional dentro de la labor de la administración requiere un acercamiento pragmático en los trabajos recepcionales de los estudiantes de pregrado que les permitan proponer estrategias con base en teorías organizacionales y desde el enfoque de la administración, ya que representan en estas organizaciones de manufactura la posibilidad de mejorar su desempeño en los mercados a los que pertenecen.

1. Revisión de literatura

1.1. El sentido de pertenencia

El sentido de pertenencia (SOB)² tiene su origen en la identidad como constructo antropológico y social, que definido por Henri Tajfel, creador de la identidad social (Chihu, 2002), es un “vínculo psicológico, que permite la unión

¹ Producto interno bruto.

² Sense of Belonging, por sus siglas en inglés

de la persona con su grupo” (p. 5). De la misma manera puede definirse como un constructo social y este se desarrolla desde la perspectiva social y cognitiva, por lo que la importancia de ambas directrices radica en construir un puente de conocimiento desde las ciencias de la administración y su relación con la calidad y productividad en la industria (Marín y Varela, 2021). Las empresas maquiladoras en Ciudad Juárez basan su desempeño en los KPI³ emanados de la calidad y productividad, por lo que tomar en cuenta factores psicoemocionales en el elemento humano abona a la consecución de estas metas. El sentido de pertenencia emana de la identidad organizacional, que como lo argumentan Moriano et al. (2014) y Zhu et al. (2012), el SOB representa la pertenencia a una organización por parte del empleado, encontrando en esta similitud con sus valores y objetivos de tal manera que genera un compromiso con la misma. Por otro lado, Hagerty et al. (1996) hacen mención de que el sentido de pertenencia presenta una fuerte influencia sobre la salud mental y el bienestar social, y que se asocia al funcionamiento psicológico y social, además presentan un estudio del bienestar de los trabajadores donde se aprecia una clara asociación del sentido de pertenencia y los constructos mencionados en su investigación llevada a cabo en una organización productiva. Para Danna y Griffin (1999), el decremento de la salud y bienestar en el trabajo genera en los empleados una baja productividad en la organización y que tomen decisiones de dudosa calidad, además de causar rotación y ausentismo como resultado de esto.

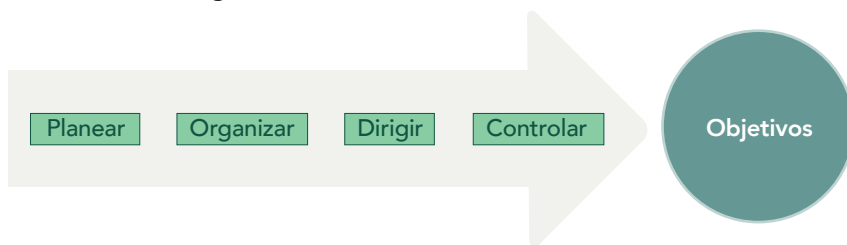
La identidad puede asumirse como la esencia y los rasgos de autenticidad compartidos en una organización. Esto se debe gestionar, por lo que es necesario hacer uso de diversos mecanismos como las estructuras de comunicación interna y externa (Duque y Carvajal, 2015; Rosales et al., 2009). De la misma manera, Grant y Dutton (2022) mencionan que una necesidad humana fundamental es el pertenecer dentro y fuera del trabajo. Asimismo, Petrou et al.

³ KPI (Key Performance Indicator, por sus siglas en inglés) son indicadores claves de desempeño para las empresas.

(2019) manifiestan que en las organizaciones el sentido de pertenencia en el trabajo se asocia con una serie de resultados positivos para los empleados, incluyendo una mayor satisfacción laboral, compromiso organizacional, productividad y bienestar. Por otro lado, Shiota y Ferguson (2021) hacen mención de que el éxito en términos de productividad, innovación y retención de talento, se hace evidente en organizaciones que tienden a crear un fuerte sentido de pertenencia en ellas. En el mismo orden de ideas, Uzzi (2020) recalca que la socialización dentro de las organizaciones puede crear un fuerte vínculo entre los trabajadores, generando sentido de pertenencia.

1.2. Gestión organizacional

Para Robbins y Judge (2023), la gestión organizacional se define como un proceso que siguen las organizaciones para planear, organizar, dirigir y controlar sus recursos y actividades y con esto alcanzar sus objetivos. De la misma manera, Daft (2022) menciona que es el método en el cual las organizaciones funcionan y cómo se pueden gestionar de forma eficaz. En el mismo orden de ideas, Stoner et al. (2018) determinan que el concepto de gestión organizacional es el arte de trabajar con personas y recursos para alcanzar objetivos comunes dentro de las organizaciones. Koontz y Weihrich (2019) manifiestan que la coordinación de las actividades de una organización para alcanzar sus objetivos puede ser denominada gestión organizacional. Certo y Certo (2020) definen a la gestión organizacional como el proceso de las organizaciones para crear, mantener y cambiar a fin de alcanzar objetivos que les permitan ser competitivas en el mercado. Bateman y Snell (2021) recalcan que la gestión organizacional es el proceso de influir en las personas y los recursos, para alcanzar objetivos organizacionales.

Figura 1. Gestión organizacional

Fuente: Elaboración propia (2024).

1.2.1. Teoría del liderazgo en las organizaciones

Diversas teorías del liderazgo manifiestan a este como un factor determinante en el éxito de las organizaciones, puesto que tiene una influencia directa en el desempeño, la motivación y el logro de objetivos de sus miembros y sobre todo en la consecución de los KPI de las mismas. Existen múltiples perspectivas teóricas que intentan explicar el fundamento del liderazgo y sus efectos en las personas y por ende en las organizaciones. Para Roza et al. (2019), es de suma importancia el entendimiento desde la teoría del liderazgo como elemento clave para la dirección estratégica de las organizaciones. En ese mismo sentido, Serrano (2014) manifiesta la influencia del liderazgo en el desarrollo de entornos organizacionales y positivos donde se privilegia a las personas. Las diversas teorías del liderazgo tienen un punto coincidente en el hecho de que se trata de un proceso de influencia social que permite motivar y guiar a un grupo hacia metas compartidas. La teoría establece que los líderes poseen habilidades clave como la comunicación, la toma de decisiones, la inteligencia emocional y la capacidad de inspirar a otros, como es el caso del liderazgo transformacional. La teoría del liderazgo en las organizaciones es un campo de estudio dinámico y complejo y muchas veces convulso ante los cambios repentinos. Estas teorías establecen las bases para entender las características de los líderes, sus

estilos de liderazgo y su contexto. La influencia del liderazgo en el clima y el rendimiento organizacional en la productividad y la calidad es una búsqueda constante de las organizaciones de clase mundial.

1.2.2. Nuevas perspectivas en la teoría de las organizaciones

Para las organizaciones actuales representa un desafío la adaptación a entornos convulsos debido a los cambios generacionales que exigen nuevas maneras de ver a la organización hacia adentro. Estos nuevos entornos laborales deben ser capaces de satisfacer tanto expectativas como necesidades laborales distintas. Bajo esta óptica se gestan las nuevas teorías organizacionales, que como manifiestan Kameta et al. (2019), enfatizan la necesidad de ajustarse a las características de un ser humano-laboral diferente al que habían

Figura 2. Humanismo organizacional



Fuente: Elaboración propia (2024).

estudiado las teorías tayloristas. Bajo este nuevo enfoque se reconoce que los colaboradores en la actualidad valoran aspectos como la flexibilidad, el propósito organizacional, el balance vida-trabajo y las oportunidades de desarrollo personal, además de las relaciones sociales en la estructura organizacional. Estas teorías provienen de un humanismo organizacional desde la teoría Z de William Ouchi, transitando hacia un *neuromanagement* que prolifera la humanización de las organizaciones en una quinta revolución industrial. Si bien la investigación en este campo es relativamente reciente, surge la necesidad de

comprender cómo las organizaciones pueden crear estructuras y culturas de trabajo que se adapten a las demandas de las nuevas generaciones. Esto podría implicar, entre otras cosas, el fomento de la horizontalidad, la implementación de modelos de trabajo flexible y la inversión en programas de capacitación y desarrollo continuo (véase Figura 2).

1.2.3. *Neuromanagement*: aplicando la neurociencia a las organizaciones

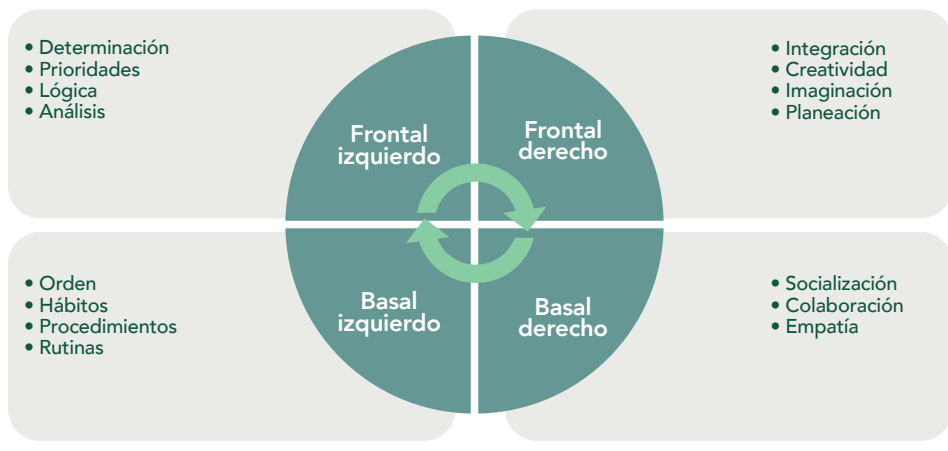
El *neuromanagement* es un campo de estudio emergente que aborda la gestión de las organizaciones desde la perspectiva de la neurociencia y que representa hoy día una vía muy interesante para entender a las organizaciones desde un enfoque meramente neurológico de las personas que se interrelacionan para conseguir objetivos organizacionales mediante el trabajo colaborativo. Chávarro y Piña (2022), ante los últimos avances sobre el entendimiento por los neurocientíficos del funcionamiento del cerebro, señalan que esta teoría propone optimizar procesos organizacionales como la toma de decisiones, la motivación del personal y el liderazgo, así como aspectos de percepción importantes en el juego organizacional y las relaciones de poder. Como menciona Braidot (2023), el potencial del *neuromanagement* para mejorar la comprensión del comportamiento humano en el ámbito laboral resulta imprescindible en las organizaciones actuales ya que es un enfoque innovador en la gestión empresarial, que considera los aspectos neurobiológicos subyacentes a las dinámicas organizacionales (véase Figura 3).

1.2.4. Otras teorías

a. Teoría de la burocracia de Weber. Propone estructuras organizacionales jerárquicas, con reglas claras y división del trabajo para lograr eficiencia. Describe organizaciones eficientes y metódicas basadas en una jerarquía definida por sus características principales:

- i. Estructura jerárquica: La autoridad tiende a fluir de arriba hacia abajo en una cadena de mando clara.
- ii. Reglas y procedimientos: Las organizaciones burocráticas funcionan con base en un conjunto de reglas y procedimientos escritos que se aplican de manera uniforme.
- iii. Impersonalidad: Las decisiones se toman con base en las reglas y no en relaciones personales.
- iv. Especialización: Los trabajadores pueden especializarse en tareas específicas y se contratan en función de sus habilidades técnicas.

Figura 3. Funciones de la corteza prefrontal



Fuente: Elaboración propia con base en Braidot (2023).

En resumen, la burocracia weberiana propone estructuras organizacionales eficientes y predecibles (Weber, 1947). Si bien influyente, ha sido criticada por su rigidez y falta de flexibilidad. Entre las limitaciones y críticas más comunes están:

- i. Racionalidad e ineficiencia: Las estructuras burocráticas pueden volverse rígidas e inflexibles, demorando procesos y obstaculizando la innovación.
- ii. Énfasis en las normas: El apego excesivo a las reglas puede alejar a los burócratas de las necesidades específicas de cada caso.
- iii. Falta de creatividad: El foco en la eficiencia y el control puede sofocar la iniciativa y la creatividad de los empleados.
- iv. Deshumanización: Las estructuras burocráticas pueden volverse impersonales y desconsideradas con las personas que atienden.

b) Administración científica de Taylor. Esta teoría se enfoca en mejorar la eficiencia a través de métodos basados en la observación y el análisis del trabajo, con cuatro principios que son:

- i. Organización científica del trabajo (OCT): Analizar y diseñar procesos para eliminar movimientos e incrementar la eficiencia.
- ii. Selección científica y entrenamiento obrero: Seleccionar trabajadores idóneos y entrenarlos para maximizar su desempeño en tareas específicas.
- iii. Cooperación entre la administración y los obreros: Colaboración para lograr objetivos compartidos y una mayor productividad.
- iv. Distribución equitativa de la responsabilidad y el trabajo: Gerencia y trabajadores asumen responsabilidades definidas para optimizar resultados (Taylor, 1911).

La administración científica ha sido criticada por centrarse en la eficiencia sin considerar factores humanos, pero sentó las bases para la teoría de la administración moderna.

c) Estudios de Hawthorne de Mayo. Destacan la importancia de la motivación, la satisfacción laboral y las relaciones sociales en el desempeño. Los estudios de Hawthorne fueron una serie de experimentos realizados entre 1924 y 1932 en la Western Electric Company, cerca de Chicago, dirigidos por Elton Mayo, que buscaban analizar la relación entre las condiciones de iluminación y la productividad de los trabajadores.

Estos estudios dieron origen al famoso efecto Hawthorne, que describe la alteración del comportamiento de las personas al saber que están siendo observadas. Los estudios de Hawthorne destacaron la importancia de la atención que se da a los trabajadores y la dinámica de grupo en el ámbito laboral (Mayo, 1945). Si bien marcaron un hito en las relaciones humanas dentro de las organizaciones, presentan limitaciones y han recibido críticas. Las principales se centran en:

- i. Falta de grupo de control: No contar con un grupo que no estuviera sujeto a las variables del experimento dificulta determinar si los cambios observados se debieron a las modificaciones o a otros factores externos.
- ii. Metodología: Se cuestiona si los métodos utilizados fueron los más adecuados para obtener resultados generalizables a otros entornos laborales.
- iii. Énfasis en la gestión: Se argumenta que los estudios se enfocaron más en satisfacer los intereses de la dirección que en mejorar el bienestar de los trabajadores.

d) Teoría de la dependencia de los recursos. Plantea que las organizaciones dependen de su entorno para obtener los recursos que necesitan; en otras palabras, ninguna organización es autosuficiente y debe interactuar con otras para poder funcionar, lo que las lleva a generar alianzas estratégicas para poder acceder a recursos clave. La teoría de la dependencia es una corriente de pensamiento surgida en los años sesenta y setenta en América Latina para

explicar el subdesarrollo de la región. Propone que las naciones subdesarrolladas lo son debido a su relación de dependencia con los países desarrollados. De acuerdo con Salancik y Pfeffer (1978):

Las naciones mantienen relaciones desiguales de intercambio comercial, donde los países desarrollados imponen precios bajos a las materias primas de los subdesarrollados y precios altos a sus productos manufacturados. La inversión extranjera directa de los países desarrollados, en vez de generar desarrollo, beneficia principalmente a las empresas extranjeras y reproduce la dependencia. (p. 224)

Limitaciones y críticas:

- i. Minimiza el papel de la responsabilidad interna de los países subdesarrollados en su propio atraso.
- ii. No considera las asimetrías de poder que existen dentro de los propios países subdesarrollados.
- iii. A pesar de las críticas, la teoría de la dependencia sigue siendo un marco de referencia importante para entender las relaciones de poder entre países desarrollados y subdesarrollados.

e) Teoría del diseño organizacional. Se parte del hecho de que las estructuras organizacionales se diseñan en función de la estrategia y el entorno. La teoría del diseño organizacional se refiere al proceso de definir y estructurar las tareas, responsabilidades, niveles de autoridad y relaciones entre los miembros de una organización. Esta teoría busca crear una estructura organizacional que permita a la empresa alcanzar sus objetivos de forma eficiente.

Algunos elementos clave del diseño organizacional son:

- i. Especialización del trabajo: Dividir las tareas en actividades más pequeñas y específicas.

- ii. Departamentalización: Agrupar actividades relacionadas en departamentos o equipos.
- iii. Cadena de mando: Define la jerarquía de autoridad dentro de la organización.
- iv. Formalización: El grado de estandarización de las tareas y procedimientos.
- v. Centralización vs. descentralización: Define el nivel de toma de decisiones en distintos niveles de la organización.
- vi. La teoría del diseño organizacional se enfoca en crear estructuras que optimicen el uso de recursos y faciliten la comunicación y coordinación para lograr las metas trazadas (Mintzberg, 1985).

La teoría del diseño organizacional, si bien es útil para estructurar empresas, tiene limitaciones:

Enfoque limitado: Se centra en la estructura, dejando de lado factores como la cultura organizacional y la motivación de los empleados. Además, no es una solución universal, ya que las distintas organizaciones tienen necesidades diferentes y una estructura rígida puede dificultar la flexibilidad y la adaptación. La teoría de la organización en general también enfrenta críticas.

f) Teoría de la contingencia. Desarrollada en los años sesenta y setenta, plantea que no existe un método único y universal para gestionar organizaciones; en otras palabras, la mejor manera de dirigir una organización depende de diversos factores o “contingencias” del entorno.

- i. Tamaño de la empresa
- ii. Tecnología utilizada
- iii. Entorno competitivo

iv. Cultura organizacional

Según la teoría de la contingencia, el éxito se logra al adaptar las prácticas administrativas a las circunstancias específicas. En concreto, se argumenta que la teoría puede ser demasiado simplista para la complejidad de las organizaciones actuales. Por otra parte, se critica que no considera suficientemente el factor humano y las dinámicas sociales que influyen en las organizaciones (Lawrence y Lorsch, 1967).

La teoría de la contingencia, si bien útil para entender las organizaciones, tiene las siguientes limitaciones:

- i. Dificultad de diagnóstico: Determinar los factores situacionales relevantes y su interacción puede ser complejo.
- ii. Falta de generalidad: No ofrece una única receta para el éxito, lo que puede dificultar su aplicación práctica.
- iii. Crítica del relativismo: Algunos argumentan que debilita la idea de principios administrativos universales.

g) Enfoque sistémico. Considera a la organización como un complejo compuesto por partes interrelacionadas. Esta teoría enfatiza que un cambio en una parte del sistema afecta a todas las demás. Además, considera a las organizaciones como sistemas abiertos que interactúan con su entorno (Hofkirchner, 2005).

Si bien este enfoque ofrece una mirada integral de las organizaciones, también ha recibido críticas. Se argumenta que puede ser demasiado teórico y difícil de aplicar en la práctica; también se critica que puede subestimar el papel de los individuos y el liderazgo dentro de las organizaciones.

h) Cultura organizacional. Se refiere a un sistema de valores, creencias, actitudes y hábitos compartidos por los miembros de una organización. Esta cultura moldea el comportamiento de los empleados y define cómo se hacen las cosas dentro de la organización. Algunos elementos clave de la cultura organizacional pueden ser:

- i. Valores: Ideales y principios fundamentales que orientan el comportamiento.
- ii. Creencias: Supuestos compartidos acerca de cómo funciona el mundo y la organización.
- iii. Actitudes: Sentimientos y predisposiciones hacia diversas situaciones laborales.
- iv. Hábitos: Conductas aprendidas y repetidas que se vuelven comunes dentro de la organización.

La cultura organizacional tiene un impacto significativo en el éxito de una empresa. Una cultura positiva puede fomentar la motivación, la productividad y el compromiso de los empleados (Schein, 1983). Sin embargo, también existen algunas limitaciones y críticas:

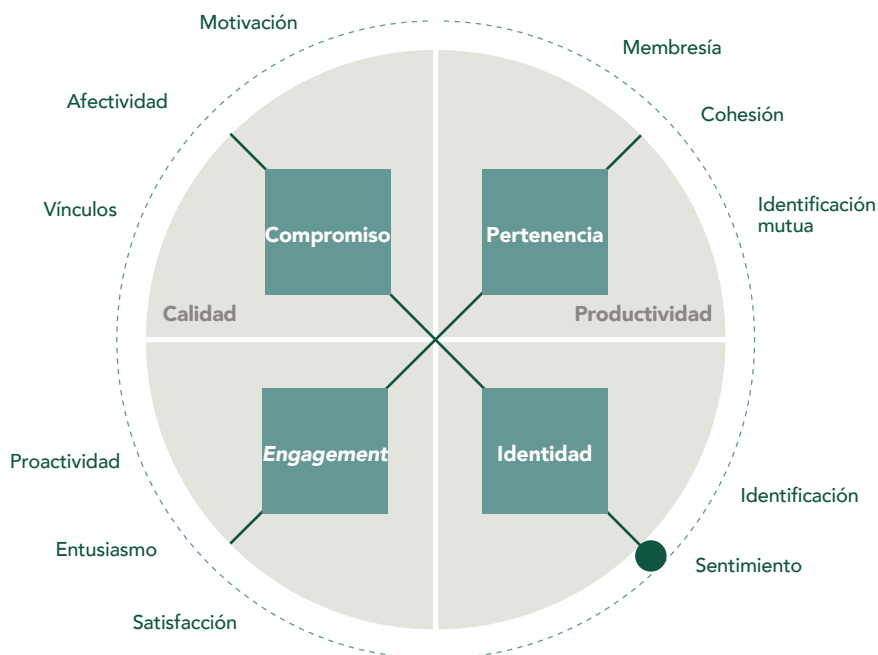
- i. Dificultad para el cambio: Una cultura muy fuerte puede dificultar la adaptación a los cambios del entorno.
- ii. Atracción y retención de talento: Una cultura poco atractiva puede limitar la captación de nuevos talentos.
- iii. Barreras a la diversidad: En ocasiones, la cultura organizacional puede excluir o dificultar la integración de personas con valores o comportamientos diferentes.

2. Contexto

Las organizaciones maquiladoras en Ciudad Juárez son las principales empleadoras de profesionistas egresados de las distintas universidades públicas y privadas en sus diferentes carreras relacionadas con producción y logística de productos médicos, automotrices, electrónicos, metalmecánicos u otros derivados de sus procesos. Los problemas que viven a diario estas organizaciones requieren un entendimiento holístico de parte de los profesionistas y esto se gesta desde los espacios áulicos, sustentados en teorías organizacionales que converjan con los problemas actuales, lo que les proporciona una ventaja competitiva.

Para estas empresas de manufactura los KPI más importantes son aquellos que tienen relación con costo, calidad y tiempo, de donde se derivan todos los demás que se pueden conocer en las metas de la organización. La rotación, el ausentismo, la baja motivación, la improductividad, el *burnout* y la renuncia silenciosa derivan en el impacto a los tres principales métricos mencionados antes. El factor humano, hoy día cada vez más estudiado como un factor clave para alcanzar los objetivos estratégicos de las organizaciones, tiene implicaciones teóricas y de praxis. Es importante entender cómo se gesta la identidad organizacional que genera sentido de pertenencia, compromiso organizacional y el involucramiento total o *engagement*, así como las estrategias organizacionales que impulsan la secuenciación de estas fases, como lo muestra la Figura 4.

La identidad organizacional permite a los trabajadores identificarse con los objetivos de la organización a la vez que la organización se identifica con los objetivos individuales de los trabajadores, como lo manifiesta la teoría de Erik Erikson y Henri Tajfel sobre la psicología social y la identidad. Una vez superada esta fase, se integra la membresía al grupo generando sentido de pertenencia al ser aceptado, para posteriormente pasar a la fase del compromiso

Figura 4. Modelo IBCE⁴

Fuente: Elaboración propia (2024).

⁴ IBCE: Identity, Belonging, Commitment, Engagement.

organizacional definido por Allen y Mayer, donde el compromiso afiliativo o psicológico marca la pauta en la praxis para buscar la proactividad, el entusiasmo y la satisfacción laboral que, como lo mencionan estos autores, incrementan la productividad y ayudan a alcanzar las metas organizacionales determinadas por la empresa. Por último, está la fase del involucramiento total del trabajador, donde se siente valorado, escuchado y sobre todo identificado con los objetivos organizacionales. Estos fenómenos que se generan en las organizaciones de manufactura han sido por siempre, ante su ausencia, los provocadores de los problemas en los métricos en cuanto al factor humano se refieren.

La participación del docente en la dirección y orientación correcta del tema de desarrollo es fundamental, pues con la experiencia laboral es capaz de identificar las áreas de oportunidad que pueden ser exploradas. El acompañamiento durante el proceso de búsqueda de información a partir de bases de datos disponibles en las diferentes plataformas, el uso del método científico, así como la forma de redactar bajo los parámetros establecidos por la academia, son parte importante de la experiencia, empatía y trabajo de equipo alumno-profesor. De esta manera, los trabajos recepcionales de los estudiantes les proporcionan entendimiento y comprensión, y gestan propuestas de estrategias que permiten aminorar el impacto que la falta de cualquiera de estos constructos provoca en las organizaciones de manufactura. La metodología de investigación sustentada en el método científico le proporciona al alumno una ventaja competitiva al introducirse en el mundo laboral y proponer directrices y alternativas de solución a los problemas que aquejan a las organizaciones. Algunos requisitos fundamentales son los siguientes:

- i. Prácticas profesionales en empresas que cuenten con un programa de practicantes, puesto que estas ya tienen una estructura organizacional desarrollada en fases o etapas de entrenamiento para los mismos.
- ii. Docentes con experiencia laboral en las materias impartidas que permitan acercar la realidad y la cultura laboral en clase.
- iii. Desarrollo de proyectos laborales que permitan potencializar las competencias: saber, querer y poder en el estudiante.
- iv. Asesores experimentados en los trabajos recepcionales que puedan dirigir de manera correcta la teoría y la praxis sustentada con el método científico.
- v. Cartas descriptivas actualizadas permeadas de las diferentes necesidades de las organizaciones y la sociedad.

Este panorama de oportunidades se presenta en las organizaciones para profesionistas que cuenten con ventajas competitivas, como lo son las llamadas habilidades blandas para el ámbito laboral, como lo manifiesta Luthans (2002):

- i. Comunicación efectiva
- ii. Trabajo colaborativo
- iii. Liderazgo
- iv. Resolución de conflictos
- v. Pensamiento crítico
- vi. Toma de decisiones
- vii. Resolución de problemas
- viii. Adaptabilidad
- ix. Resiliencia

Asimismo, las habilidades técnicas adquiridas durante las prácticas profesionales le permiten al estudiante verter esta experiencia en una investigación o trabajo recepcional que dé una posible respuesta a sus observaciones.

Gobierno del Estado (2023) e Index (2023) reportan en Ciudad Juárez, Chihuahua cerca de 330 maquiladoras de manufactura que ensamblan productos médicos, automotrices, electrónicos y de metalmecánica, entre otros. Estas son las organizaciones que al menos este documento contempla para llevar a cabo investigaciones que les ayuden a comprender, entender, analizar y resolver los problemas organizacionales-administrativos predominantes que generan costos.

Existen otras organizaciones en la ciudad que también representan retos administrativos interesantes, sin embargo, el presente documento se concentra en el máximo receptor de profesionistas en la región. Se concluye la presente reflexión al recalcar la importancia de los constructos teóricos que se gestan dentro de las organizaciones de manufactura como entes sociales, donde la psique colectiva juega un papel predominante en la consecución de los objetivos estratégicos de las mismas. La importancia del sentido de pertenencia y su impacto en el compromiso y la motivación requieren un especial enfoque teórico y de gestión organizacional desde el punto de vista del factor humano, tomando en cuenta las distintas culturas organizacionales que hacen diferentes a cada empresa. Este entendimiento, plasmado en las investigaciones de los trabajos recepcionales, permite al alumno acercarse a una realidad laboral que difícilmente puede evidenciarse en el espacio áulico por otro medio, sobre todo en el caso de las empresas maquiladoras de Ciudad Juárez.

En resumen, el papel del docente debe ser la aportación de elementos críticos en el contexto de las organizaciones de manufactura. La experiencia laboral es imprescindible para poder orientar al alumno de manera práctica en un entorno que puede resultar desconocido, pero con bases teóricas organizacionales sólidas. El conocimiento de la metodología empleada en el método científico y el dominio de herramientas de búsqueda y redacción académica y científica es la tarea docente ante retos como los que se han descrito en este documento.

Referencias

- Asociación de Maquiladoras y Exportadoras de la Industria Mexicana. (2024). Infogramas. <https://indexjuarez.com/estadisticas/infograma>
- Bateman, T. S., y Snell, S. A. (2021). *Management: Leading & collaborating in a competitive world* (12.^a ed.). McGraw Hill Education.
- Braidot, N. P. (2013). Neuromanagement y neuroliderazgo. Cómo se aplican los avances de las neurociencias a la conducción y gestión de organizaciones. *Ciencias Administrativas*, (2). <https://revistas.unlp.edu.ar/CADM/article/view/706>
- Certo, S. C., y Certo, S. T. (2020). *Modern management* (14.^a ed.). Pearson.
- Chávarro, J., y Piña, L. (2022). Neuromanagement. Una estrategia gerencial para el éxito de una organización. *Revista Arbitrada Formación Gerencial*, 16(2), 189-215. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rafg/article/view/38537>
- Chihu, A. (Coord.). (2002). *Sociología de la identidad*. Ed. UAM; Miguel Ángel Porrúa.
- Daft, R. L. (2022). *Organization theory and design* (13.^a ed.). Cengage Learning.
- Danna, K., y Griffin, R. W. (1999). Health and well-being in the workplace: A review and synthesis of the literature. *Journal of Management*, 25(3), 357-384. <https://doi.org/10.1177/014920639902500305>
- Duque, E. J., y Carvajal, L. A. (2015). La identidad organizacional y su influencia en la imagen: una reflexión teórica. *Suma de Negocios*, 6(13), 114-123. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.08.011>
- Gobierno del Estado de Chihuahua. (2023). Informes de Gobierno. <https://www.chihuahua.gob.mx/>
- Grant, A. M., y Dutton, J. E. (2022). *Belonging: The ancient need that shapes our lives and our organizations*. Riverhead Books.
- Hagerty, B. M., Williams, R. A., Conye, J. C., y Early, M. R. (1996). Sense of belonging and indicators of social and psychological functioning. *Archives of Psychiatric Nursing*, 10(4), 235-244. [https://doi.org/10.1016/S0883-9417\(96\)80029-X](https://doi.org/10.1016/S0883-9417(96)80029-X)
- Hofkirchner, W. (2005). *Ludwig von Bertalanffy. Forerunner of evolutionary systems theory* [Conferencia]. The new role of systems sciences for a knowledge-based so-

ciety, proceedings of the First World Congress of the International Federation for Systems Research. Kobe.

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2024). *Puestos de trabajo afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social*. <https://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202412/132>

Kameta, S. A., Celaya, R., y Prado, C. A. (2019). Análisis de teorías y la nueva era de las organizaciones. *Universidad & Empresa*, 21(37), 9-30. <https://www.redalyc.org/journal/1872/187260206002/html/>

Koontz, H., y Weihrich, H. (2019). *Essentials of management* (11.^a ed.). McGraw Hill Education.

Lawrence, P. R., y Lorsch, J. W. (1967). *Organization and environment: Managing differentiation and integration*. Harvard University.

Luthans, F. (2002). Positive organizational behavior: Developing and managing psychological strengths. *Academy of Management Executive*, 16(1), 57-75. <http://dx.doi.org/10.5465/AME.2002.6640181>

Marín, D. A., y Varela, D. M. (2021). El liderazgo transformacional y su influencia en el sentido de pertenencia laboral. Una revisión literaria en el contexto organizacional. *NovaRUA*, 13(22), 85-103. <https://doi.org/10.20983/novarua.2021.22.5>

Mayo, E. (1945). *The social problems of an industrial civilization*. Harvard University.

Mintzberg, H. (1985). *The structuring of organizations*. Prentice-Hall.

Moriano, J. A., Molero, F., Topa, G., y Lévy, J. P. (2014). The influence of transformational leadership and organizational identification on intrapreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10(1), 103-119. <https://doi.org/10.1007/s11365-011-0196-x>

Petrou, A., Demerouti, E., y Leiter, M. P. (2019). *Sense of belonging at work: Theoretical and practical considerations*. Routledge.

Robbins, S. P., y Judge, T. A. (2023). *Organizational behavior* (18.^a ed.). Pearson.

Rosales, A., Montilla, P., y Moreno, F. (2009). Comunicación estratégica para promover los valores y cultura corporativa. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 4(2), 229-242.

- Rozo, A., Flórez, A., y Gutiérrez, C. (2019). Liderazgo organizacional como elemento clave para la dirección estratégica. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 7(2), 1-16. <https://doi.org/10.15649/2346030X.543>
- Salancik, G. R., y Pfeffer, J. (1978). A social information processing approach to job attitudes and task design. *Administrative Science Quarterly*, 23(2), 224-253. <https://doi.org/10.2307/2392563>
- Schein, E. H. (1983). The role of the founder in creating organizational culture. *Organizational Dynamics*, 12(1), 13-28. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(83\)90023-2](https://doi.org/10.1016/0090-2616(83)90023-2)
- Serrano, B. J., y Portalanza, A. (2014). Influencia del liderazgo sobre el clima organizacional. *Suma de Negocios*, 5(11), 117-131. [https://doi.org/10.1016/S2215-910X\(14\)70026-6](https://doi.org/10.1016/S2215-910X(14)70026-6)
- Shiota, M. N., y Ferguson, M. J. (2021). *The power of belonging: How our search for connection shapes our lives*. HarperCollins.
- Stoner, J. A. F., Freeman, R. E., y Gilbert, D. R. (2018). *Management* (10.ª ed.). Pearson.
- Taylor, F. W. (1911). *Administración científica*. Ediciones Orbis.
- Uzzi, B. (2020). *The small big thing: How simple networks work and why they matter*. Harvard Business Review.
- Weber, M. (1947). *The theory of social and economic organizations*. Free Press.
- Zhu, W., Sosik, J. J., Riggio, R. E., y Yang, B. (2012). Relationships between transformational and active transactional leadership and followers' organizational identification: The role of psychological empowerment. *Journal of Behavioral and Applied Management*, 13(3), 186-212. <https://doi.org/10.21818/001c.17899>

Institucionalismo y realidad organizacional: el isomorfismo de la racionalidad de mercado en la educación

Edith Vera Bustillos

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-9111-7583>
edith.vera915@gmail.com

Aida Yarira Reyes-Escalante

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-0104-9522>
aida.reyes@uacj.mx

Celia Gabriela Villalpando Sifuentes

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0001-9571-6308>
celia.villalpando@uacj.mx

Resumen:

El propósito de este trabajo es fundamentar algunos aportes del institucionalismo sociológico para estudiar transformaciones de carácter organizacional. Se contextualiza el caso de la política que instaura la Nueva Escuela Mexicana, para abordar la realidad intrincada en la excelencia educativa, la calidad con enfoque en la revaloración de la carrera docente en su ingreso, promoción, reconocimiento y permanencia, premisa que instiga la intersección de dimensiones organizacionales y sociales que aluden a la legitimidad de la racionalidad de mercado que perpetúa el siste-

ma educativo público. Como aporte concluyente, se arguye sobre aproximaciones explicativas de los diferentes dominios institucionales en lo normativo, estructural y cultural, que en su conjunto instituyen un isomorfismo con rasgos globalizados como función organizadora de la práctica docente y sus estándares de desempeño, fenómeno que conduce a replantear los debates epistémicos y dispositivos socioanalíticos sobre el quehacer educativo.

Palabras clave: Institucionalismo sociológico, política educativa, revaloración de la carrera docente, dimensión organizacional, racional de mercado.

Abstract:

The aim of this paper is to argue about some contributions from the sociological institutionalism to study organizational transformations in education. The case of the policy established by the New Mexican School is contextualized, to address the intricate reality of educational excellence, quality focused on the revaluation of the teaching career in its entry, promotion, recognition, and permanence, which is a premise that instigates the intersection of organizational and social dimensions that allude to the legitimacy of the market rationality that perpetuates the public educational system. As a conclusive contribution, it is argued on explanatory approaches of the different institutional domains in the normative, structural, and cultural, which institutes an isomorphism with globalized features such as an organizing function of the teaching practice and its performance standards, a phenomenon that leads

the rethinking of epistemic debates and socio-analytic devices on the education endeavor.

Keywords: Sociological institutionalism, educational policy, teaching career, organizational dimension, market rationality.

Introducción

El análisis institucional (institucionalismo) representa un enfoque interesante para estudiar diversos fenómenos económicos, sociales o políticos (Scott, 2008; DiMaggio y Powell, 1983). Contribuye a la comprensión de la realidad organizacional en sus diferentes dimensiones en relación con lo normativo, estructural, simbólico y cultural. Tales dimensiones permiten concretar el análisis de los siguientes elementos en las instituciones: las prácticas perdurables, el cambio y toma de decisiones, los mitos y ceremonias que instauran una dinámica particular, la pedagogía de los individuos o colectividades y sus conductas, y la historicidad misma de cualquier institución como una organización. Lo anterior, en su conjunto, proporciona vida y significado a las instituciones en tanto estas reproducen su función social en la esfera pública o, en contraste, consolidan objetivos de mercado en la esfera privada.

Por consiguiente, la fundamentación central de este trabajo sustenta que las instituciones educativas son parte de un proceso fenomenológico. El sistema educativo, las escuelas, son instituciones comunes a todas las organizaciones; en estas se construye la legitimidad a través de formas de ser gobernadas, ya sea con liderazgos fortuitos o coercitivos y en un determinado contexto sociocultural, donde lo instituido y lo instituyente entretejen los saberes y procesos que se dan por sentado, asumidos por la función social (DiMaggio y Powell, 1983). Así, la institución educativa representa la misión universal de la reproducción

de la transmisión de la cultura, asegurando la continuidad de la comunidad que la define (Fernández, 1994). En esa misma línea, las instituciones:

Incluyen configuraciones culturales informales y compartidas, símbolos y esquemas cognitivos asumidos como verdaderos, así como sistemas de reglas formales. Además, las instituciones suponen rutinas y procesos que sostienen estas configuraciones, símbolos, esquemas y reglas, garantizando, por tanto, su reproducción a lo largo del tiempo. (Campbell, 2009, como se cita en Buendía, 2011, p. 10)

En el cometido de comprender mejor el ámbito educativo y desde una adaptación más contemporánea del análisis institucional, emana la vertiente del nuevo institucionalismo sociológico, el cual traza planteamientos teóricos con aportes para el análisis organizacional de la institución educativa, sus sistemas y procesos (Buendía, 2011). Al respecto, las categorías de la gubernamentalidad o el poder instituido desde la gobernanza (Dean, 1999; Ibarra-Colado, 2001), abonan otra importante línea epistémica para analizar las nuevas dinámicas institucionales. Como ejemplo de lo anterior se puede comprender que “la función directiva vista desde la perspectiva de la Secretaría de Educación Pública, está vinculada al concepto de gestión escolar, pues es visto como un supervisor y administrador ‘moderno’ de la educación” (Parés, 2015, p. 145), una analogía de lo empresarial como parte de la legitimidad homogeneizadora con otras instituciones y en mimetismo del contexto globalizado en lo social, político y económico.

Se ostenta entonces, que el nuevo institucionalismo sociológico respalda aproximaciones más congruentes para analizar a la institución educativa desde un contexto público permeado por la legitimidad del desempeño de criterios de mercado: eficiencia, calidad o excelencia (Ibarra-Colado, 2001), contexto que organiza la acepción sobre formas de poder a partir de las cuales se constituye el sujeto, el docente, quien es constreñido por procesos de subjetividad ante transformaciones de carácter estructural del sistema educativo alineados en la

calidad, argumento central y premisa de este trabajo. Por ende, se considera transcendental el análisis crítico del texto y discurso de la Nueva Escuela Mexicana (NEM):

los textos de las políticas [educativas] impulsan una reestructuración de las relaciones de poder en el sector educativo, y de esta forma intervienen en ellas, las condicionan y son también condicionadas por las lógicas previamente existentes. No significan un cambio objetivo por decreto, sino un movimiento de intervención que busca generar implicaciones. (Mauro, 2023, p. 48)

Se precisa “la interpretación de la política como un proceso complejo que desborda las dimensiones institucionales y legales y cuyos efectos pueden verse más allá de la noción de ‘implementación’”. (Mauro, 2023, p. 47). En ese propósito, en el presente trabajo se sustentan algunas contribuciones teóricas del institucionalismo sociológico debido a que posibilita abordar el entramado de la procuración de excelencia y mejora educativa como elemento central en la instauración de criterios de eficiencia y racionalidad de mercado.

La organización de este capítulo se divide en los siguientes apartados: una sucinta introducción al institucionalismo sociológico para comprender la noción de la institución educativa como organización. En un primer apartado se presenta la fundamentación del nuevo institucionalismo sociológico y su influencia para analizar el ámbito educativo en diversidad de elementos epistemológicos como la colonialidad, acompañado de un subapartado que refiere la calidad intrincada en la excelencia educativa que impulsa la cultura de racionalidad de mercado. Luego, continúa un segundo apartado sobre el caso de la política educativa, el cual permite esbozar el robusto dominio normativo y estructural para la ejecución de planes y programas, con un subapartado para sintetizar el enfoque en la revaloración de la carrera docente. Se finaliza con un resumen concluyente que arguye sobre la influencia en los dominios institucionales que atraviesan la trama del isomorfismo institucional.

1. Institucionalismo sociológico y ámbito educativo

Aunque la conceptualización del institucionalismo contiene algunas imprecisiones porque integra un enfoque multidisciplinario, contribuye con elementos explicativos importantes al análisis organizacional de las instituciones que pertenecen tanto al ámbito público como al privado, además de favorecer el conocimiento sobre las instituciones sociales en el tiempo y espacio en las esferas de lo social, político y económico (Powell y DiMaggio, 1999). Destacan las bondades metodológicas de la investigación en las ciencias sociales, pues determina las categorías y criterios del análisis institucional, considerando que este “puede definirse como una herramienta de comprensión de las dinámicas internas y externas de la institución, en la perspectiva de mejorar estructuras, prácticas, percepciones y desempeños” (Word Press, 2011, párr. 57-60). En cuanto al análisis institucional como método, permite abordar la realidad como objeto de estudio desde los aportes del institucionalismo sociológico, rama a precisar en esta argumentación, ya que hay elementos transdisciplinarios del institucionalismo económico, psicológico y político.

A manera de un breve recorrido por los aportes del análisis institucional, hay dos vertientes que vale la pena considerar: el viejo y el nuevo institucionalismo. Como primera vertiente, sitúa los inicios del viejo institucionalismo desde el fundamento clásico, procedente de andamiajes aportados por Durkheim, Weber y Marx y con mayor énfasis en la cultura, valores y símbolos en la conformación de la realidad organizacional (Buendía, 2011). La segunda vertiente es identificada como el nuevo institucionalismo que surge a partir de 1977, con gran influencia de los estudios organizacionales, pero sustentada a su vez por el llamado viejo institucionalismo (Selznick, 1996) y con el análisis funcionalista de Parsons (1935), que refiere la dimensión normativa-regulatoria de las instituciones que existen independientemente de los sujetos. Considera también lo

cultural en relación con su ambiente como patrones (Scott, 2008) o sistemas de valores en las organizaciones.

El conjunto de ambas vertientes permite la comprensión de las diferentes dimensiones institucionales, como ámbito normativo, estructural, simbólico y cultural. Adicionalmente, con esas dos vertientes y como referente del inicio del nuevo institucionalismo, destaca la obra de Meyer y Rowan (1977) *Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony*, inscribiendo un parteaguas para no atomizar el análisis a los atributos de los individuos, y *The effects of education as an institution*, de Meyer (1977), colocando así el análisis en un enfoque más holístico y destacar los problemas convencionales del estudio de las organizaciones como estructuras racionales formales (Buen-día, 2011, p. 342).

En el análisis del campo de la educación desde el nuevo institucionalismo (...) representa una institución altamente compleja que da lugar a prácticas contingentes y controvertidas. Esto significa que la educación puede asumir diferentes formas dependiendo del trabajo colectivo de los distintos actores, por ejemplo: las actividades de los estudiantes, la visión de los administradores o la de los profesores. (Buendía, 2011, p. 10)

Como sustentó Meyer (1977) a partir de la polémica sobre las implicaciones de la teoría de la asignación de la educación que corresponde a reglas institucionalizadas con las que legitima, procesa y coloca individuos en diferentes posiciones en la sociedad, es más importante abordar desde la teoría de la socialización para la investigación sobre los efectos de la educación como un sistema de legitimización, ya que la educación reestructura poblaciones, crea y expande élites y redefine los derechos y obligaciones de los sujetos (Meyer, 1977).

Una vez originado el nuevo institucionalismo sociológico, fue sugerido por sus planteamientos teóricos como alternativa para comprender mejor el ámbito educativo, reiterando que este aporta elementos explicativos al análisis

sis organizacional de la institución educativa, sus sistemas y procesos (Buendía, 2011), además de las aportaciones de Rene Lourau en cuanto a elementos epistemológicos para la noción de institución y su componente socioanalítico (González, 2007).

Por una parte, las instituciones educativas son identificadas como organizaciones suaves, por pertenecer al sistema público con el propósito de servir a la sociedad. Destaca en estas un contenido simbólico, pues las medidas de eficiencias se constituyen como mitos que van edificando la legitimidad en la organización (Ibarra-Colado, 2008), de manera que “existe la caracterización de las instituciones educativas como ‘anarquías organizadas’” (Cohen y March, 1974; March y Olsen, 1976, como se cita en Ibarra-Colado, 2008, p. 5).

mientras que para Weick (1976) son *loosely coupled systems* (organizaciones ligeramente acopladas), caracterizadas por la existencia de tiempos perdidos; la construcción de redes que deberían ejercer influencia positiva, pero débiles y lentas; la falta de coordinación entre individuos y entre colectividades; la ausencia relativa de regulaciones; la planeación poco ambiciosa o inalcanzable; la escasa inspección de actividades; la alta descentralización de funciones y la discreción para la toma de decisiones, entre otros aspectos. (Álvarez, 2004, como se cita en Buendía, 2011, p. 10)

Inclusive, en las anarquías organizadas u organizaciones ligeramente acopladas están presentes posibles discrepancias, como la omisión de explicitación y organización en los procesos de trabajo, en las condiciones, e inclusive en las metas pendientes de cumplir, produciendo un resultado contrario a manera de un efecto desorganizador permeado por las dificultades en las dinámicas cotidianas, los vínculos interinstitucionales y personales (Fernández, 1998).

Por otra parte, a nivel organizacional de la institución educativa se va produciendo una especie de isomorfismo en las instituciones debido a la homogenización de la meritocracia, la rendición de cuentas u otros elementos de

control. Contemporáneamente, surge la noción del isomorfismo de las organizaciones con orientación global, influenciado por los fenómenos externos, los cuales van incidiendo en las dinámicas internas en la cotidianeidad de la institución educativa (Goldenstein, 2022).

La obra fundamental para entender el nuevo institucionalismo sociológico es a través del texto clásico de Powell y DiMaggio (1999), quienes explican la racionalidad incorporada en los procesos a través de los cuales se diseminan y generalizan ciertas formas institucionales que suponen prácticas homogéneas asociadas a ciertas expectativas como organización. Sustentan que hay una especie de isomorfismo institucional que responde a la necesidad de las organizaciones de alcanzar legitimidad frente a aquellos agentes externos de los que depende el acceso a ciertos recursos. Este proceso se produce por imitación, por la fuerza o debido a la existencia de normas socialmente construidas que justifican la adopción de ciertas estructuras (Powell y DiMaggio, 1999). Evidentemente, la heurística del nuevo institucionalismo permite apreciar el sistema educativo enquistado en la racionalidad del mercado, como sustenta Ibarra-Colado (2001), además de un estilo y forma de gobernanza de las instituciones que determina formas de poder que constriñen al sujeto implicado en procesos de subjetividad, especialmente ante la precaria institucionalización de la cual ha sido señalada la Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública (SEP) en México (Romero, 2020) y tomando en cuenta que el institucionalismo refiere obligadamente a discurrir sobre lo que implica la institucionalización, ya que esta:

se entiende como el mantenimiento, la persistencia y estabilidad de las estructuras del aparato educativo estatal, los procesos y las prácticas, las acciones, las pautas de conducta, los valores que se formalizan mediante regulaciones normativas y restricciones a las que deben ceñirse los sujetos. Ninguna de estas condiciones se cumple para la subsecretaría. (Romero, 2020, p. 10)

De la misma manera, Santos et al. (2019) arguyen que la SEP adolece de infraestructura para proveer de la capacitación asertiva al cuerpo docente de los diferentes niveles educativos, relegando incluso lo reglamentado en los artículos 3 y 73 enmendados en la Constitución, para dar lugar a la instauración de la evaluación congruente como pilar de la mejora continua a través de la ley del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (SEP, 2019a). Implícitamente, la robusta y compleja política educativa da lugar a la reproducción de elementos difusos e inciertos que provocan insatisfacción e incluso diversos padecimientos a los sujetos de la educación donde confluyen la estructura, formas de liderazgo y decisiones de altos niveles, entre otros (Santos et al., 2019). Advierten también que los padecimientos no se producen por incumplimiento de las obligaciones laborales primarias, sino por la carga complementaria, el “exceso de la institución” (Santos et al., 2019, p. 81). Desde la perspectiva de Kaës (1989, como se cita en Santos et al., 2019):

La institución es un objeto psíquico común: hablando con propiedad, la institución no sufre. Nosotros sufrimos de nuestra relación con la institución, en esa relación; hablar del sufrimiento de la institución es una manera de designar esta relación en nosotros, evacuándonos como sujeto, activo o pasivo. (p. 57)

Paradójicamente, las instituciones educativas se pueden convertir en “campos de lucha, divididas por conflictos en curso o potenciales entre sus miembros, pobremente coordinadas e ideológicamente diversas” (Ball, 1994, como se cita en Santos et al., 2019).

Hay un descontento entre actores institucionales, principalmente los profesores sienten impotencia porque las decisiones importantes en la vida académica no las deciden los académicos. Una cosa que resalta en este tipo de situación es, literalmente, el sentido de la diferencia entre “ellos” y “nosotros”. “Ellos” toman las decisiones, y “nosotros” tenemos que soportarlas. Tal es el caso de las reformas y modelos educativo, entre otras decisiones que provocan sufrimiento en la institución. (Santos et al., 2019, p. 81)

Entre los diversos estudios sobre las implicaciones de la política educativa en conjunto con las reformas sucesivas y modelo educativo en turno, se encuentra el análisis institucional en su trama interno y externo que influyen en conjunto la vida de los docentes. En América Latina se escudriña sobre el fenómeno del doble trabajo, ya que uno de cada tres docentes se ve obligado a buscar un segundo trabajo remunerado (Murillo y Román, 2013, como se cita en Santos et al., 2019). Sumado a la evidente precariedad laboral, se añade la jornada saturada por la multiplicidad de las funciones de docencia y colaboración con pares, realidad organizacional que predomina.

El contexto interno de las instituciones de educación básica está anclado a las problemáticas externas del país. Las escuelas son una caja de resonancia de la sociedad. Dentro de las primarias, los profesores enfrentan tres principales fuentes de sufrimiento en su cotidianidad laboral: el clima laboral de violencia, conflictos con los padres de familia y el modelo educativo. (Santos et al., 2019, p. 86)

De la misma manera, Arzola (2013) investigó en el estado Chihuahua aspectos que permiten relacionar las microdinámicas al interior de las escuelas primarias: percepciones del trabajo de los directores, relaciones institucionales entre directivos-docentes y estudiantes, así como también sobre la asignación a docentes de responsabilidades extracurriculares que saturan la carga de trabajo, facturando diversas complicaciones en aspectos laborales, personales y de salud, de tal manera que estudios como los anteriores concurren en la comprensión del ambiente laboral de docentes y las condiciones estructurales en general que influyen la enseñanza-aprendizaje en la educación pública.

En otra línea a considerar, interviene el enfoque de estudios organizacionales que revelan ante el neoliberalismo la colonialidad epistémica en el espacio geopolítico en América Latina. Ibarra-Colado (2006) sostiene la relevancia del “afuera” y la “otredad” para comprender las realidades organizacionales, en donde:

se reconoce el papel que juega el término “organización” como artificio que facilita la comparación de diferentes realidades a través de sus variables estructurales, pero también la incapacidad de este término para reconocer cualquier realidad que escape a la racionalidad instrumental y a la lógica del mercado. También articula la creciente importancia de este concepto en el contexto del neoliberalismo. La tercera sección concluye renovando la urgencia de apreciar los problemas organizativos de América Latina desde el exterior, proponiendo una agenda de investigación preliminar construida a partir de enfoques originales que reconozcan la alteridad. (p. 463)

En ese mismo enfoque y a manera de transición una vez reconocida la colonialidad epistémica, se sugieren estudios desde la transdisciplina con abordajes de la teoría crítica, ya que se requiere ponderar la condición colonial, discutida más en su dimensión política que en su dimensión epistémica, precisamente desde una postura de colonización del conocimiento, para lo cual Ibarra-Colado (2008) postula que la colonización se debe entender en sus dimensiones institucionales como una acción deliberada de poder para dominar y subjetivar al otro, una cara de la modernidad. Desde esa perspectiva, el poder prevalece en lugar de la razón. En enfoques más contemporáneos, se anticipan abordajes desde la modernidad y la posmodernidad para comprender las dimensiones estructurales cada vez más complejas, ya que refrendan la racionalidad instrumentada del mercado inmersa en el ámbito público. A manera de cierre en este apartado, se asiente sobre la necesaria formación en correspondencia al mercado laboral, pero también surge la imperiosa necesidad de sostener un balance sobre la calidad social de la educación, tal vez una vía a retomar para focalizar el aprendizaje para la vida.

1.1. Excelencia educativa, sinónimo de calidad en la cultura de la racionalidad de mercado

En la complejidad del escenario educativo interviene el rol de la calidad y la mejora continua en coyuntura con la evaluación. De acuerdo con Mejía-Ro-

dríguez y Mejía-Leguía (2021), “la calidad educativa se constituye como un constructo complejo que da cuenta de la confluencia de factores asociados a las condiciones que posibilitan el ejercicio óptimo y autónomo de la educación con todos los procesos que le son inherentes” (p. 714). Asimismo, “se ha orientado hacia el aporte en el desarrollo de procesos para la búsqueda de la calidad educativa, y el constante replanteamiento de las prácticas políticas, curriculares, pedagógicas, didácticas e incluso sociales, en el ámbito de la educación latinoamericana” (Mejía-Rodríguez y Mejía-Leguía, 2021).

En una aproximación conceptual, la calidad refiere un medio para obtener valor agregado tanto para el lugar que adscribe un producto o servicio determinado como a los procesos coordinados para el logro de metas con criterios idóneos que satisfagan al sujeto o población objetivo-receptora de un servicio o producto (Bernal et al., 2015). La definición de los sujetos destinatarios en la calidad se iguala en el ámbito público a usanza del privado, sean estos usuarios, clientes, consumidores o beneficiarios, ya que la estructura inicial del concepto de calidad proviene del mundo de los negocios. El control de la calidad representaba el objetivo empresarial, posteriormente fue dispersando procesos de evaluación inherentes a todas las actividades desempeñadas y los propósitos organizacionales de la empresa, transitando luego esa misma perspectiva a la esfera de las instituciones sociales, donde fue instaurando un referente en la concepción de la calidad educativa (Díaz-Barriga, 2020).

Enlazando a la calidad el concepto de evaluación:

se refiere al proceso organizado que se realiza con el fin de establecer hallazgos tendientes a la comprensión de un fenómeno; sus características y los factores que están involucrados en este. Para ello, da lugar a procedimientos —muchas veces estandarizados y comparables— con miras a definir patrones de información desde los que se contribuya al análisis de personas, grupos, situaciones o fenómenos que se constituyen como objeto de evaluación. (Borjas, 2014, como se cita en Mejía-Rodríguez y Mejía-Leguía, 2021, p. 703)

En el contexto mexicano sobre la calidad y evaluación en la jerga del pilar normativo de las diversas instancias de gobierno, centralizadas y descentralizadas, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) ostenta que “el constructo *calidad de la educación* refiere a un hecho valorativo sobre la capacidad que tiene el sistema para desarrollar las cualidades del ser humano en el contexto cultural donde suceden los procesos educativos” (INEE, 2024, párr. 35-38). Acentúa que “la calidad del sistema educativo es la cualidad que resulta de la integración de las dimensiones de pertinencia, relevancia, eficacia interna, eficacia externa, impacto, suficiencia, eficiencia y equidad” (INEE, 2024, párr. 35-38). Asimismo, señala que la espiral de mejora se conseguirá a través de la sistematización de evaluación de impacto y seguimiento de políticas y programas (INEE, 2024, párr. 35-38). Lo anterior constituye un entramado que recorre de forma transversal y vertical el carácter normativo, organizacional, pedagógico, cultural y simbólico que trastoca la estructura del sistema educativo.

Antecede a la NEM la crítica del sexenio gubernamental en el poder durante la reforma educativa de 2013, donde el sector académico y magisterial manifestaba la influencia del neoliberalismo en la educación ante un panorama de privatización e indicadores estructurales y de los sujetos de la educación que competían en conjunto por la evaluación ligada al financiamiento de la educación. Empero, el discurso de calidad y sus perspectivas administrativas gerenciales dominaron la narrativa del sector público. Relacionado con la anterior crítica sexenal, a finales de la segunda década del siglo XXI el gobierno autodenominado de la cuarta transformación (4T) dispuso el reemplazo conceptual de calidad por el de “excelencia educativa”, ocupando el texto constitucional y discurso oficial (Mauro, 2023). Así, se presentó la conceptualización en la NEM:

La *excelencia* implica entonces: a) un proceso (mejoramiento integral constante); b) una meta o resultado central (máximo logro de aprendizaje en los educandos); c) dos finalidades principales (desarrollo del pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad); y d) un principio atenuante de la meta y sus finalidades a partir de la desigualdad y diversidad que existen (...) (considerando capacidades, circunstancias, necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje de los educandos). (Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación [Mejoredu], 2020, p. 53)

Para muestra del texto que impera en la política, se realizaron modificaciones constitucionales y la promulgación de tres nuevas leyes: Ley General de Educación, Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD) y Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2024). Mientras que “los organismos clave en la definición de la política docente son la Coordinación Nacional del Servicio Profesional Docente, la SEP, las autoridades educativas locales e instancias estatales de formación, los Centros de Maestros, el INEE y las instituciones formadoras” (INEE, 2024, p. 25), una estructura densa pero que resalta la focalización en la calidad docente vinculada en el discurso de la “revaloración de la carrera docente”:

La definición de un conjunto sistémico de acciones orientadas a garantizar la calidad del personal docente y directivo, desde su ingreso al sistema educativo y durante su trayectoria profesional, es uno de los ejes más destacados de la Reforma Educativa en curso. Los dos instrumentos de política sustantivos a través de los cuales se intenta introducir cambios estructurales en el ejercicio de la carrera docente son el establecimiento de un nuevo Servicio Profesional Docente, y la autonomía del INEE. (INEE, 2024, p. 25)

Se interpreta entonces de la anterior conceptualización de la calidad docente, la misma narrativa vinculada en el discurso de la revaloración de la carrera docente, pero relacionado también con lo anterior, la sistematización de la formación, actualización, capacitación y promoción de docentes, que gobierna la SEP, pues “tiene a su cargo la revisión y evaluación sistemática y continua

de los currículos de la formación docente, al menos una vez cada cuatro años. Las entidades federativas proponen y aplican los instrumentos de evaluación, los cuales requieren aprobación por parte del INEE” (INEE, 2024, p. 25).

Cabe resaltar que la Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros (Usicamm) despliega a partir de su pilar normativo la Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros (LGSCMM). Asimismo, la dimensión normativa institucional despliega la garantía de derechos a la educación con base en el artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Esa garantía prevalece según su discurso, desde un “enfoque de derechos humanos e igualdad sustantiva (...) reconoce el papel de las maestras y los maestros en los procesos educativos y la transformación social” (Usicamm, 2020, p. 5). Se circunscribe nuevamente la excelencia educativa en el significado de la NEM en los Lineamientos del SAAE, disposiciones generales, capítulo I-VIII, como:

A través de esta, el Estado buscará la equidad, la excelencia y la mejora continua en la educación, para lo cual colocará al centro de la acción pública el máximo logro de aprendizaje de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes. Tendrá como objetivos el desarrollo humano integral del educando, reorientar el Sistema Educativo Nacional, incidir en la cultura educativa mediante la corresponsabilidad e impulsar transformaciones sociales dentro de la escuela y en la comunidad. (Unicamm-SEP, 2020, p. 12)

Mientras que la NEM declara que la evaluación docente es fundamental para garantizar la educación con calidad y para ello se deben emplear las tendencias modernas como la evaluación basada en evidencias, en función de competencias y con base en los resultados de los estudiantes, el uso de la tecnología, plataformas en línea y portafolios digitales (NEM, 2024).

2. La política en la reforma educativa de la Nueva Escuela Mexicana

El caso de la reforma como política educativa a través de la NEM es útil para contextualizar diversas problemáticas institucionales, ya que la política “requiere de una mirada macroscópica para establecer los grandes trazos de la evolución ‘biográfica’ de una entidad, como también de un análisis microscópico, a la hora de intentar identificar problemas, trizaduras, quiebres y también aquellos elementos sólidos que aseguran su estabilidad y continuidad” (Word Press, 2011, párr. 8-12). En ese sentido, la transformación pretendida en la educación del siglo XXI postula desafíos importantes y estos ameritan de su abordaje desde diferentes miradas, primordialmente, debido al entramado de las sistemáticas reformas educativas en México con modificaciones subyacentes en la práctica docente, la gestión para la enseñanza-aprendizaje y la evaluación docente *per se*. Aunado a las complicaciones de transición pre y pospandemia COVID-19 en la reincorporación y aceleramiento escolar en la segunda década del siglo XXI, el cambio esperado se encuentra acompañado de profundas críticas a nivel nacional ante una “precaria institucionalización” del sistema educativo básico (Romero, 2020).

Principalmente, se tamiza el escrutinio internacional que censuró las diferentes debilidades en el sistema educativo nacional perceptibles en los más de 200 días de cierre escolar entre 2020 y 2021 (Monroy et al., 2021), facturando resultados adversos de rezago escolar y proyecciones negativas en cuanto a factores económicos y sociales en el largo plazo (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2022; Banco Mundial, 2021, 2022; Hevia et al., 2021; Llanos, 2022), por lo que es indispensable la construcción del conocimiento sobre la etiología del rezago educativo y sus implicaciones para la orientación de las políticas públicas desde la experiencia de México, como titula su trabajo Muñoz (2009).

En medio del panorama antes mencionado, se continúa con la instauración de la llamada NEM, concebida en el discurso de “educación pública incluyente, con equidad y excelencia” (SEP, 2019b). Promovida con la retórica del Gobierno de Andrés Manuel López Obrador, agrupa diversas problemáticas y opera para su ejecución a través del Programa Escolar de Mejora Continua (PEMC), este, a su vez, fragmentado en el esquema de lineamientos, instancias y estrategias direccionadas a la revaloración de la carrera docente (incorporación y permanencia) y el acompañamiento pedagógico, entre otros aspectos. En una mirada retrospectiva, la NEM surge después de la derogación de la reforma legal y administrativa promulgada en 2013 en el Pacto por México. Para el 2020, la Secretaría de Educación Pública declaró haber conducido un ejercicio democrático y participativo de consulta con los estados de la república mexicana a partir del 2018 y hasta por dos años consecutivos. Con base en el diagnóstico realizado, se descalificaba al magisterio, señalando a los docentes de contar con una baja preparación y se les imputaba como los únicos responsables del bajo aprovechamiento escolar. Sobresale el siguiente argumento del ambiente laboral del sistema educativo público, donde prevalecían:

medidas de control y presión (incluido el riesgo de perder el empleo si no se satisfacían las exigencias de una evaluación que no tomaba en cuenta el trabajo realmente realizado en el aula, ni los contextos socioeconómicos). El magisterio se convirtió en una profesión asediada. El malestar, la desmotivación, la desmoralización y aun la zozobra se establecieron en nuestras escuelas. En ese ambiente era difícil sostener un compromiso profesional para educar diariamente con alegría y entusiasmo, para apoyar a las niñas y los niños que más lo necesitan y, mucho menos, para realizar innovaciones creativas en el trabajo pedagógico cotidiano. (SEP, 2019b, p. 183)

Bajo esa trama permeada por un nuevo periodo sexenal de gobierno y la irrupción causada por la pandemia de COVID-19, la educación transitó por diferentes etapas: primero, una fase de contención con alrededor de 237 días de distanciamiento social, seguida por la fase de reincorporación híbrida en el

sistema básico, y paulatinamente se consolidaba la reincorporación presencial a las escuelas. Entre tanto, para la segunda década del siglo XXI se ejecutaba la reforma educativa, instaurando programas con el propósito de apoyar al liderazgo educativo para influenciar el quehacer de los docentes y los centros escolares (SEP, 2019b). Así, se explicitó que la reforma educativa buscaba:

- 1) Responder a una exigencia social para fortalecer a la educación pública, laica y gratuita;
- 2) Asegurar una mayor equidad en el acceso a una educación de calidad;
- 3) Fortalecer las capacidades de gestión de la escuela;
- 4) Establecer un servicio profesional docente con reglas que respetan los derechos laborales de los maestros;
- 5) Propiciar nuevas oportunidades para el desarrollo profesional de docentes y directivos; y,
- 6) Sentar bases para que los elementos del sistema educativo sean evaluados de manera imparcial, objetiva y transparente. (Martínez et al., 2020, p. 3)

Los diferentes ejes y áreas clave de los dispositivos de política de la reforma educativa se muestran en la Figura 1.

Diferentes señalamientos expusieron que en el sistema educativo persisten realidades complejas y recurrentes como el rezago educativo, intrincado en problemas institucionales con relación a la gestión educativa, así como también los aspectos laboral y pedagógico. En ese sentido, para inicio del año escolar se presentaba un nuevo modelo curricular 2022, un periodo clave de regreso a lo que denominaron la nueva normalidad. Al respecto, diferentes organismos han manifestado sus inquietudes. Por una parte, “Fernando Alcázar, director de judicialización (...) señaló que el Gobierno federal ignora la crisis educativa actual, aunque es ‘una olla de presión a punto de estallar’ debido a la desatención institucional” (Soto, 2022, pp. 28-29). Asimismo, “Alcázar dijo que el cambio a los planes y programas de estudio y a los libros de texto se dio en un debate abstracto e ideológico, que no tomó en cuenta la participación de los docentes, ni hizo consultas previas a personas con discapacidad y a comunidades indígenas” (Soto, 2022, pp. 28-29).

Figura 1. La NEM como reforma educativa

EJES PRIORITARIOS		PALABRAS CLAVE	DISPOSITIVOS DE POLÍTICA
6 EQUIDAD E INCLUSIÓN	1 Impulso a las escuelas	Es indispensable reformular todos los componentes de las escuelas para responder al espíritu de la reforma constitucional.	• Nueva Escuela Mexicana
	2 Mejora de la infraestructura y equipamiento	El Estado garantizará que los materiales didácticos, la infraestructura, su mantenimiento y las condiciones del entorno sean idóneos y contribuyan a los fines de la educación.	• La Escuela es Nuestra
	3 Revalorización del magisterio	Las maestras y los maestros son agentes fundamentales del proceso educativo y la transformación social.	• Sistemas para la carrera de las Maestras y los Maestros
	4 Evaluación diagnóstica para la mejora	Dar coherencia y certidumbre a la función educativa y al magisterio en lo específico. Generar y difundir información que contribuya a la mejora continua del SEN.	• Creación del Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación • Comisión Mejoredu (autonomía técnica, operativa, presupuestaria, de decisión y gestión)
	5 Educación equitativa, inclusiva, integral, intercultural y de excelencia	Recibir educación en todos los niveles es un derecho universal de los habitantes del país. El Estado implementará medidas que favorezcan el ejercicio pleno de este derecho y combatan desigualdades socioeconómicas, regionales y de géneros en el acceso, tránsito y permanencia en el servicio educativo.	• Gratitud y obligatoriedad de todos los niveles • Becas Bienestar para las familias de educación básica • Becas Benito Juárez para educación media superior • Becas Jóvenes escribiendo el futuro • Becas Elisa Acuña • 100 universidades Benito Juárez García

Fuente: Diagrama tomado de Martínez et al., 2020, p. 7.

Por otra parte, algunos señalamientos se pronunciaron sobre los cambios continuos que la SEP ha realizado, ya que, en un lapso de 10 años, las altas posiciones dependían según el ir y venir del gobierno en turno y sus intereses políticos: siete secretarios de Educación federal han sido nombrados y destituidos, además, 215 funcionarios al 2022 que han ocupado cargos de secretarios de Educación en los estados (Soto, 2022, pp. 28-29), cuestión que demerita

el seguimiento oportuno de la política educativa en el corto, mediano y largo plazo, pues la curva de aprendizaje de los funcionarios se ve influenciada por su perfil más de orden político que académico y por el corto lapso de estancia en el cargo. Otros sectores se han pronunciado, como la Confederación Patronal de la República Mexicana (Coparmex), señalando la inquietud debido a la derogación de la reforma educativa del 2013, ya que consideran que es una manera de borrón y cuenta nueva, donde la mayor incertidumbre es que se presentan sesgos ideológicos y políticos en las nuevas estrategias para abatir el rezago educativo (Coparmex, 2022).

Persiste el temor de que se privilegie la improvisación, simulación y legitimización de intereses políticos en el poder, lo anterior ante la supresión de la evaluación, el nuevo marco curricular y libros de texto, aunado al presupuesto como tarea pendiente a resolver. Esto, sumado a que “el Banco Interamericano de Desarrollo (...) recomienda que el gasto público para educación represente entre 4.0 y 6.0 % del PIB. No obstante, para el presupuesto 2022, México destinó 3.1 % del PIB, siendo el nivel más bajo de la última década (Coparmex, 2022, párr. 48-49).

Situando como marco de referencia lo antepuesto, se justifica el estudio de diversas temáticas ante la magnitud de cambio en el sistema educativo nacional desde el análisis institucional sociológico para comprender el sistema, escuela, actores, gobierno y organización. Este, a su vez, relacionado con el análisis de la política educativa,¹ pues la magnitud y alcance de acciones que emprende el Gobierno requiere una articulación minuciosa para consolidar los objetivos esperados, aclarando que “la política pública son programas” (Martínez, 2018,

¹ La política educativa puede entenderse formalmente como las acciones emprendidas por un Gobierno en relación con prácticas educativas y la forma en que el Gobierno atiende la producción y oferta de la educación (Martínez, 2018, p. 74).

p. 75), a manera de puente para integrar la estructura para la ejecución o interlocución con la ciudadanía o población objetivo (Aguilar, 2010).

2.1. Pilar normativo del ingreso, promoción, permanencia y reconocimiento del docente

La garantía de derechos a la educación con base en el artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos prioriza el interés por los niños, niñas y adolescentes. Esa garantía prevalece según su discurso, desde un “enfoque de derechos humanos e igualdad sustantiva (...) reconoce el papel de las maestras y los maestros en los procesos educativos y la transformación social” (Usicamm, 2020, p. 5). La Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros, en el artículo 14 fracción XXIV, otorga a la SEP y el subsistema de Educación Básica la atribución para expedir lineamientos generales para la operación del Servicio de Asesoría y Acompañamiento a las Escuelas (SAAE) y cede al nivel estatal la organización y operación de los servicios de acompañamiento a las escuelas, docentes y directivos.

Se circunscribe el significado de la NEM en los Lineamientos del SAAE, disposiciones generales, capítulo I-VIII, como:

A través de esta, el Estado buscará la equidad, la excelencia y la mejora continua en la educación, para lo cual colocará al centro de la acción pública el máximo logro de aprendizaje de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes. Tendrá como objetivos el desarrollo humano integral del educando, reorientar el Sistema Educativo Nacional, incidir en la cultura educativa mediante la corresponsabilidad e impulsar transformaciones sociales dentro de la escuela y en la comunidad. (Usicamm, 2020, p. 12)

Asimismo, se establece a través de lineamientos del SAAE (artículos 76, 81, 86 y 89) la expedición de las disposiciones generales de esa misma instancia, su organización y ámbitos de intervención de servicios. A partir de estos se

instaura el Programa Escolar de Mejora Continua (PEMC) como propuesta para objetivos, metas y acciones priorizados (capítulos I-IV, Usicamm, 2020, p. 12), sin olvidar que el PEMC articula prioritariamente la capacitación en los ejes articuladores del Nuevo Modelo Curricular 2022 (Secretaría de Educación y Deporte [SEyD], 2023).

Se establece entonces que para permanecer dentro de la carrera docente y avanzar en su trayectoria profesional se instituyen evaluaciones periódicas obligatorias, estructuradas en torno a los momentos presentados en la Tabla 1.

Fundamentado en el “Marco para la excelencia en la enseñanza y la gestión escolar en la educación básica” (SEP, 2019b), se desprende el dominio normativo de los siguientes aspectos: perfiles profesionales, criterios e indicadores para docentes, técnicos docentes y personal con funciones de dirección y de supervisión. Los anteriores aspectos relacionan objetivos referentes a procesos de admisión, promoción, reconoci-

Tabla 1. Admisión, promoción, permanencia y reconocimiento docente

Descripción
1. Ingreso: Una vez que el aspirante aprueba el concurso de oposición es acompañado durante dos años por un tutor que asignan las autoridades educativas de las entidades federativas o de los organismos descentralizados. Al término del segundo año se presenta a la evaluación del desempeño. Si la aprueba, ingresa al Sistema Educativo Nacional.
2. Promoción: Alude al acceso a una categoría o nivel docente superior a la que tiene el docente. La LGSPD reemplaza los sistemas de promoción voluntaria centrados en el escalafón vertical, el Programa de Carrera Magisterial y el Programa de Estímulos a la Calidad Docente, basados en los resultados de las evaluaciones ENLACE, inicialmente, y ahora PLANEA. La promoción a cargos de dirección y supervisión se lleva a cabo por concurso de oposición. La promoción por función es autorizada por la SEP y se asienta en mecanismos de incentivos. Para avanzar, el docente debe demostrar un incremento en el desempeño que lo justifique.
3. Permanencia: La LGSPD establece que las autoridades educativas de las entidades federativas y los organismos descentralizados deben evaluar el desempeño de los docentes cada cuatro años. Los parámetros de estas evaluaciones son definidos por el INEE.
4. Incentivos y reconocimientos: La LGSPD establece incentivos económicos para reconocer y estimular el buen desempeño de los docentes.

Fuente: Información tomada de Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (INEE et al., 2018, p. 26).

miento, formación y acompañamiento al personal docente, técnico y de supervisión, conforme a lo establecido en la Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros. La transformación organizacional de la SEP no es fortuita, sino que obedece a intereses establecidos como panacea para el fortalecimiento de procesos formativos y evaluativos de maestros (Gobierno de México, 2022).

3. Resumen concluyente

A manera de cierre y con base en la fundamentación del nuevo institucionalismo sociológico, se advierte la densa estructura que despliega la política educativa para la procuración de objetivos y metas que evidencian la racionalidad del mercado y sus criterios de eficiencia ante el discurso de la excelencia educativa. La triada en la procuración de excelencia es patente: legislación, mejora continua y evaluación, que sustentan preponderantemente a los siguientes pilares o dominios del análisis institucional:

- a. Dominio cultural: La cultura de la racionalidad de mercado es instituyente del ambiente educativo, las relaciones y socialización entre el sujeto instituido por la evaluación de indicadores de desempeño, estándares y perfiles para actores que permea también lo material y simbólico.
- b. Dominio normativo: Instrumentado en la SEP en el subsistema de educación básica, se despliega el texto (el discurso, la retórica) de la política para instituir la ley que consigna la carrera docente a través de la LGSCMM. Se instituye la política como el marco general de poder para gobernar los sujetos de la educación y el ámbito estructural del sistema educativo público centrado en la evaluación de la calidad.

- c. Dominio pedagógico-curricular: En paralelo con lo normativo e instituido desde la NEM como el nuevo marco curricular 2022, como elemento organizador de la enseñanza-aprendizaje, la práctica docente.
- d. Dominio organizacional: Da cuenta de la estructura compleja en el horizonte de la mejora continua para garantizar la excelencia educativa. La creación o continuación de instancias, programas, campos de acción, actores, ámbitos de responsabilidad y participación, delinean la transformación organizacional del quehacer docente, pero también de centros escolares, del liderazgo, supervisión y gestión educativa desde la visión empresarial.

Lo anterior da cuenta de lo que se arguye como isomorfismo institucional para legitimar procesos de eficiencia al referir la excelencia y mejora continua (Ibarra-Colado, 2008), elementos discursivos y operacionales que atraviesan al mismo tiempo la legitimización del ámbito laboral en relación con la supervisión y evaluación de la carrera docente. Es decir, el pilar normativo se articula más en relación con el desempeño de los sujetos de la educación y este, a su vez, ligado al pilar pedagógico-curricular instituido, legitimando la necesaria e ineludible rendición de cuentas que la cultura de la meritocracia exige con base en acciones, competencias manifiestas en perfiles y estándares métricos.

Los dominios que aquí se argumentan brindan un referente de aproximaciones explicativas desde el nuevo institucionalismo sociológico. Reiterando, se reproduce la estructura del sistema educativo del pasado, pero con la retórica que sustituye la calidad por excelencia, inmerso en una realidad de la que no escapa a las demandas internacionales de eficiencia en la estandarización e ideologías requeridas por los grandes organismos internacionales. Se inscribe pues, una institucionalización isomórfica de rasgos globales en la valoración de la política educativa. Representa la institucionalización de la nueva condición estructurante como organizador del aprendizaje y del *ethos* docente (Buendía,

2011; Fernández, 1998; Rowan, 2006). Como sugería Meyer (1997), resulta ser un caso especial de una teoría macrosociológica más general de los efectos de la educación como sistema de legitimación, elementos que, concluyentemente, instigan debates epistémicos sobre la función organizadora de la práctica docente en todos sus ámbitos que postula la nueva transformación educativa.

Referencias

- Aguilar, L. F. (2010). Introducción. Política pública. En L. F. Aguilar (Comp.), *Biblioteca Básica de Administración Pública* (pp. 17-60). Siglo XXI Editores.
- Arzola, D. M. (2013). La organización de las escuelas primarias: docentes y directivos, dinámicas y relaciones. *IE, Revista de Investigación Educativa de la Rediech*, 4(6), 59-75. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v4i6.571
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2022, mayo). ¿Cómo reconstruir la educación postpandemia?: soluciones para cumplir con la promesa de un mejor futuro para la juventud. <http://dx.doi.org/10.18235/0004241>
- Banco Mundial. (2021). *What is learning poverty?* <https://www.worldbank.org/en/topic/education/brief/learning-poverty-measure>
- Banco Mundial. (2022). *Dos años después: salvando una generación. Primer reporte con base en evidencia de la catástrofe educativa en América Latina y el Caribe*. <https://www.unicef.org/lac/informes/dos-anos-despues-salvando-a-una-generacion>
- Bernal, D., Martínez, M, L., Parra, A. Y., y Jiménez, J. L. (2015). Investigación documental sobre calidad de la educación en instituciones educativas del contexto iberoamericano. *Entramados. Educación y Sociedad*, 2(2), 107-124. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5236201>
- Buendía, M. A. (2011). Análisis institucional y educación superior. *Perfiles Educativos*, 33(134), 8-33. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000400002&lng=es&tlng=es
- Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación. (2020). *La mejora continua de la educación. Principios, marco de referencia y ejes de actuación*. <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/principios.pdf>
- Confederación Patronal de la República Mexicana. (2022). La educación de los niños en México está en riesgo. <https://coparmexnl.org.mx/2022/08/31/la-educacion-de-los-ninos-en-mexico-esta-en-riesgo/>
- Dean, M. (1999). *Governmentality: Power and rule in modern society*. SAGE.

- Díaz-Barriga, A. (2020). Andares curriculares en América Latina. *Enfoques Educativos*, 17(2), 1-14. <https://doi.org/10.5354/2735-7279.2020.60634>
- DiMaggio, P. J., y Powell, W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Society Review*, 48(2), 147-160. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- Espinoza, O., Castillo, D., González, L. E., y Loyola, J. (2012). Factores familiares asociados a la deserción escolar en Chile. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(1), 136-150. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28022785010>
- Fernández, L. (1994). *Instituciones educativas. Dinámicas institucionales en situaciones críticas*. Paidós.
- Fernández, L. (1998). *El análisis de lo institucional en la escuela. Un aporte a la formación autogestionaria*. Paidós.
- Gobierno de México. (2022). *Boletín SEP no 127. Modelo curricular entrará en vigor en el ciclo escolar 2023-2024: Delfina Gómez Álvarez*. <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-sep-no-127-modelo-curricular-entrara-en-vigor-en-el-ciclo-escolar-2023-2024-delfina-gomez-alvarez>
- Goldenstein, J. P. (2022). The global orientation of organizations: An analysis of the effects of global cultural rationalization and national institutional traditions. *Journal of Management Studies*, 60(2), 1584-1623. <https://doi.org/10.1111/joms.12858>
- González, F. M. (2007). Análisis institucional y socioanálisis. *Tramas. Subjetividad y Procesos Sociales*, 18(19), 51-72. <https://tramas.xoc.uam.mx/index.php/tramas/article/view/328>
- Hevia, F., Vergara, S., Velásquez, A., y Calderón, D. M. (2021). Estimation of the fundamental learning loss and learning poverty related to COVID-19 pandemic in Mexico. *International Journal of Educational Development*, 88, <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102515>
- Ibarra-Colado, E. (1999). Los saberes de la organización: etapas, enfoques y dilemas. En C. Castillo (Coord.), *Economía, organización y trabajo. Un enfoque sociológico* (pp. 95-154). Pirámide.
- Ibarra-Colado, E. (2001). *La universidad en México hoy: gubernamentalidad y modernización* (vol. 16, colección Posgrado). ANUIES.

- Ibarra-Colado, E. (2008). *Nuevo institucionalismo sociológico e instituciones educativas “empresarializadas”: procesos de institucionalización bajo una racionalidad de mercado*. <http://planinst.unsl.edu.ar/pags-pdi/plan/1docs-info/docs-elec/ibarra-collado-neoinst-y-univ.pdf>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2018). *La política educativa de México desde una perspectiva regional*. Unesco.
- Instituto Nacional para la Evaluación Educativa. (2024, 24 de marzo). *Directrices para mejorar. ¿Qué es la calidad educativa?* <https://www.inee.edu.mx/directrices-para-mejorar/que-es-la-calidad-educativa/>
- Llanos, A. (2022). *Ciclo escolar 2022-2023: hacia la recuperación de la pérdida de aprendizaje*. Centro de Investigación Económica y Presupuestaria. <https://ciep.mx/ciclo-escolar-2022-2023-hacia-la-recuperacion-de-la-perdida-de-aprendizaje/>
- Martínez A., Villarroel M., y Montoya, G. H. (2020). *Reformas y políticas educativas en México: ¿cuáles han sido los principales ejes y dispositivos de política de las dos últimas reformas?* Apuntes de Política No. 5. Faro Educativo; IBERO. <https://faroe-educativo.iberomx/wp-content/uploads/2020/03/Apuntes-de-politica-5d.pdf>
- Martínez, F. (2018). Reflexiones sobre las políticas educativas. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 48(2), 71-96. <https://doi.org/10.48102/rlee.2018.48.2.47>
- Mauro, J. (2023, 1 de marzo). Texto y discurso en la Nueva Escuela Mexicana. Un balance crítico. *El Cotidiano*, 38(238), 47-57. <https://www.researchgate.net/publication/370715755>
- Mejía-Rodríguez, D., y Mejía-Leguía, E. (2021). Evaluación y calidad educativa: avances, limitaciones y retos actuales. *Educare*, 25(3), 1-14. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.25-3.38>
- Meyer, J. W. (1977). The effects of education as an institution. *American Journal of Sociology*, 83, 55-77. <https://doi.org/10.1086/226506>
- Meyer, J. W., y Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363. <http://dx.doi.org/10.1086/226550>

- Monroy, F., Vélez, R., y López-Calva, L. F. (2021). *The potential effects of the COVID-19 pandemic on learning*. Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Muñoz, C. (2009). Construcción del conocimiento sobre la etiología del rezago educativo y sus implicaciones para la orientación de las políticas públicas: la experiencia de México. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambio en la Educación*, 7(4), 28-45. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55114094002>
- Nueva Escuela Mexicana. (2024). *Inicio*. <https://www.nuevaescuelamexicana.org>
- Parés, I. (2015). Liderazgo educativo en México. *International Journal of Educational Leadership and Management*, 3(2), 143-172. <https://doi.org/10.17583/ijelm.2015.1575>
- Parsons, T. (1935). Sociological elements in economic thought: I. Historical. *The Quarterly Journal of Economics*, 49(3), 414-453. <https://doi.org/10.2307/1883862>
- Powell, W., y DiMaggio, P. J. (1999). Retorno a la jaula de hierro: el isomorfismo institucional y la racionalidad colectiva. En W. Powell y P. J. DiMaggio (Comps.), *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional* (pp. 104-125). Fondo de Cultura Económica.
- Romero, R. (2020). *La encrucijada de la educación básica en México: éxitos, fracasos y omisiones (1879-2012)*. Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Rowan, B. (2006). The new institutionalism and the study of educational organizations: Changing ideas for changing times. En H. D. Meyer y B. Rowan (Eds.), *The new institutionalism in education* (pp. 15-32). State University of New York.
- Santos, N., Luna, D., y Barojas, J. (2019, julio-diciembre). Análisis institucional de primarias: reforma educativa como detonante del sufrimiento docente. *Revista SOMEPSO*, 3(2), 74-97. <https://revistasomepso.org/index.php/revistasomepso/article/view/46>
- Scott, R. (2008). *Institutions and organizations*. SAGE.
- Secretaría de Educación Pública. (2019a). *Marco para la excelencia en la enseñanza y la gestión escolar en la Educación Básica. Perfiles profesionales, criterios e indicadores para docentes, técnicos docentes y personal con funciones de dirección y de supervisión. Ciclo Escolar 2020-2021*. SEP.

- Secretaría de Educación Pública. (2019b). Hacia una nueva escuela mexicana. *Perfiles Educativos*, 16(166), 182-190. <https://www.redalyc.org/journal/132/13271596012/html/>
- Secretaría de Educación y Deporte. (2023, 17 de marzo). *Capacitan a docentes de preescolar en ejes articuladores de la Nueva Escuela Mexicana*. <https://educacion.chihuahua.gob.mx/sala-prensa/capacitan-docentes-preescolar-ejes-articuladores-la-nueva-escuela-mexicana>
- Selznick, P. (1996). Institutionalism “old” and “new”. *Administrative Science Quarterly*, 41(2), 270-277. <https://doi.org/10.2307/2393719>
- Soto, D. (2022, 17 de agosto). *Nuevo plan de estudio distrae de atender rezago educativo, alerta organización*. Expansión Política. <https://politica.expansion.mx/mexico/2022/08/17/nuevo-plan-de-estudio-de-la-sep-distrae-de-atender-rezago-educativo>
- Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros. (2020). *Lineamientos generales para la operación del Servicio de Asesoría y Acompañamiento a las Escuelas en Educación Básica*. Secretaría de Educación Pública.
- Word Press. (2011, 9 de febrero). *El análisis institucional: categorías y criterios*. Metodología de la Investigación. Plataforma de metodología de la investigación en ciencias sociales y guía de tesis de grado. <https://metodologiasdelainvestigacion.wordpress.com/2011/02/09/el-analisis-institucional-categorias-y-criterios/>

Optimización de cartera de inversión bajo diferentes modelos.

Escuela matemática de la administración

Sergio Ignacio Villalba

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-7906-0932>
sergio.villalba@uacj.mx

Esther Guadalupe Carmona Vega

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-1769-1229>
esther.carmona@uacj.mx

Ricardo Alejandro González

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0009-0001-6595-3799>
ricardo.carrasco@uacj.mx

Resumen:

La administración es una de las actividades más importantes que ha desarrollado el ser humano, y de la mano de quienes son considerados los padres de la administración, Henri Fayol y Frederick Taylor, se han logrado avances sumamente importantes a tal grado que, durante el trayecto del desarrollo de las teorías administrativas, se han adoptado ciencias que le permitan a la administración complementar su estudio y ofrecer un desempeño más exacto en su análisis, como lo son las matemáticas. En este artículo se plantea el estudio de una cartera de inversiones utilizando dos modelos principales, el método simplex y el modelo de

Merton, que se aplican para un estudio de acciones de 17 emisoras de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV). Este trabajo constituye un acercamiento a realizar una comparación de los modelos más representativos para la construcción de portafolios de inversión y su estudio para determinar riesgos y rendimientos a fin de ofrecer un mecanismo de estudio de las inversiones y el desempeño de las acciones de las empresas en la BMV.

Palabras clave: Método simplex, multiplicadores de Lagrange, varianza mínima global de portafolio, riesgo, rendimiento.

Abstract:

Administration is one of the most important activities that humans have developed, and thanks to the contributions of renowned management pioneers, Henri Fayol and Frederick Taylor, the field has witnessed remarkable progress have been achieved to such that, throughout the evolution of administrative theories, sciences have been adopted to complement its study and offer a more accurate performance in its analysis, such as mathematics. This article proposes the study of an investment portfolio using two main models, the simplex method and the Merton model, applied to a study of stocks from 17 issuers on the Mexican Stock Exchange (BMV). This work constitutes an approach to comparing the most representative models for constructing investment portfolios and studying them to determine risks and returns, providing a mechanism for studying investments and the performance of companies' stocks on the BMV.

Keywords: Simplex method, Lagrange multipliers, global minimum variance of portfolio, risk, return.

Introducción

La administración puede catalogarse como una ciencia joven, si se puede decir así. Los estudios formales comienzan a inicios del siglo XX con Henri Fayol y Frederick Taylor, ambos pilares fundamentales y considerados los padres de la administración moderna, ya que definieron los métodos y las fases de esta disciplina.

La administración funcionaba como disciplina y no como ciencia. El hecho de que Fayol y Taylor tuviesen formación como ingenieros sentó las bases para comenzar un desarrollo como ciencia. Fayol no hizo un aporte cuantitativo o matemático en sí, su aporte se basó en la sistematización, lo que permitió que autores como Taylor aplicaran métodos científicos y matemáticos para la mejora y eficiencia de procesos (Wren, 2011).

La administración científica sustenta que la gestión debe basarse en métodos científicos y datos empíricos en lugar de en suposiciones y opiniones subjetivas, además de abogar por la especialización, la estandarización y la optimización (Taylor, 2004).

Otro autor que realizó un aporte sustancial a la escuela matemática fue George Dantzig, cuando en 1947 desarrolló el método de optimización simplex, el cual optimiza (maximiza o minimiza) una función lineal con un nú-

mero “ n ” de restricciones (Dantzig, 1982). Un planteamiento estándar para el método simplex desarrollado por Dantzig sería el maximizar una función $Z=c_1x_1+c_2x_2+...+c_nx_n$ y tiene el siguiente conjunto de restricciones:

$$\begin{array}{ccccccc} a_{11}x_1 + & a_{12}x_2 + & \cdots + & a_{1n}x_n & \leq & b_1 \\ a_{21}x_1 + & a_{22}x_2 + & \cdots + & a_{2n}x_n & \leq & b_2 \\ \vdots & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ a_{m1}x_1 + & a_{m2}x_2 + & \cdots + & a_{mn}x_n & \leq & b_m \end{array}$$

Donde $x_1, x_2, \dots, x_n$ y $b_1, b_2, \dots, b_n$. Lo anterior es más sencillo si se reescribe de manera matricial, de tal forma que:

$$\mathbf{C} = [c_1 \quad c_2 \quad \cdots \quad c_n] \quad \mathbf{X} = \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{bmatrix}$$

$$\mathbf{A} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad \mathbf{B} = \begin{bmatrix} b_1 \\ b_2 \\ \vdots \\ b_n \end{bmatrix}$$

El modelo estándar de programación lineal se puede definir entonces como:

$$Z^* = \mathbf{CX}$$

s.a.

$$\begin{cases} \mathbf{AX} \leq \mathbf{B} \\ \mathbf{X} \geq 0 \end{cases}$$

Donde $\mathbf{B} \geq 0$

Además de los modelos lineales existen métodos no lineales para optimización. Uno de los más funcionales es el de los multiplicadores de Lagrange, que permiten a una función multivariable $f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$ agregar una serie de restricciones $g(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$ a través de los multiplicadores de Lagrange (λ).

Otro autor, galardonado con el Premio Nobel de Economía, es Paul Samuelson. Se podría definir a las ciencias económicas más como filosofía antes de la llegada de Samuelson, cuya principal contribución ha sido el incluir la formalidad de las matemáticas, tal como quedó asentado en su libro *Fundamentos de análisis económico*,¹ publicado por la Universidad de Harvard en 1947.

Un contemporáneo de Samuelson y que sin duda debió leer su obra fue Harry Markowitz, egresado de la Universidad de Chicago y alumno de Milton Friedman, nobel de economía de 1976. Markowitz desarrolló la teoría moderna de portafolio (1952), lo cual le valió ser galardonado también con el Premio Nobel de Economía de 1990. Y sobre este último se abordará el caso para este texto.

1. Fundamento teórico

La teoría moderna de portafolio (Markowitz, 1952) se fundamenta en el efecto de la diversificación del riesgo, en donde se estudia a detalle el efecto de la correlación entre cada uno de los activos que componen la cartera y su impacto en el riesgo del portafolio.

El rendimiento histórico de un activo i , no es más que la media aritmética de los rendimientos previos, lo cual puede escribirse como:

$$r_i = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^T r_t$$

En el caso de un portafolio compuesto por n activos (Wilmott, 2013), el rendimiento esperado es la media ponderada del rendimiento del activo i en el tiempo t con respecto al peso del activo i dentro de la cartera. En tal caso el rendimiento de portafolio el día de hoy sería:

¹ *Foundations of economics analysis*, ISBN 9780674313033, publicado en 1947 y reimpresso en 1983.
<https://www.hup.harvard.edu/books/9780674313033>

$$\Pi = \sum_{i=1}^N r_i w_i$$

Y al final del periodo de tiempo el valor de la cartera sería:

$$\Pi + \delta\Pi = \sum_{i=1}^N w_i r_i (1 + r_i)$$

Mismo que puede ser reescrito de manera más simple como sigue:

$$\frac{\delta\Pi}{\Pi} = \sum_{i=1}^N W_i R_i$$

Donde el ponderador W_i se calcula como:

$$W_i = \frac{w_i r_i}{\sum_{i=1}^N w_i r_i}$$

Para efecto de la estimación del riesgo de un activo individual se toma la desviación estándar, puede utilizarse la muestral o la poblacional.² El resultado es indiferente ya que por el volumen de la información el ajuste en el cociente de la fórmula es irrelevante en el resultado (Benninga y Mofkadi, 2022), por lo tanto, el riesgo se estima como:

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^T (r_t - \mu)^2}$$

² El ajuste se da al dividir la suma de las diferencias elevadas al cuadrado entre n (en el caso de la desviación poblacional) o $n-1$ (en el caso de la media muestral).

En el caso de una cartera compuesta por n activos la estimación de la varianza y consecuentemente la desviación de portafolio es un poco más elaborada, tal como lo menciona Markowitz (1952), por el efecto de la diversificación a causa de la correlación entre los activos que componen el portafolio. Dicha desviación se calcula como:

$$\sigma_{\Pi} = \sqrt{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N W_i W_j \rho_{ij} \sigma_i \sigma_j}$$

En este caso las variables W_i y W_j son los ponderadores de los activos i y j respectivamente, las sigmas representan las desviaciones estándar para los activos i y j , y rho (ρ_{ij}) denota la correlación entre el activo i y el activo j .

Esta misma función puede definirse de manera matricial para simplificar-se transformándose en vectores de la siguiente forma:

$$\mathbf{S} = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} & \cdots & \sigma_{1(n-1)} & \sigma_{1n} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} & \cdots & \sigma_{2(n-1)} & \sigma_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ \sigma_{(m-1)1} & \sigma_{(m-1)2} & \cdots & \sigma_{(m-1)(n-1)} & \sigma_{(m-1)n} \\ \sigma_{m1} & \sigma_{m2} & \cdots & \sigma_{m(n-1)} & \sigma_{mn} \end{bmatrix}$$

Donde S es una matriz de varianza-covarianza, siendo la diagonal principal compuesta por varianzas de los activos de la cartera y los triangulares superior e inferior son las covarianzas.

En este mismo sentido, el ponderador se convierte en un vector renglón con las siguientes entradas:

$$\mathbf{W} = \begin{bmatrix} w_1 & w_2 & \cdots & w_{n-1} & w_n \end{bmatrix}$$

Este vector debe transponerse para poder calcular la varianza de portafolio, y queda de la siguiente manera:

$$\mathbf{W}^T = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_{n-1} \\ w_n \end{bmatrix}$$

La varianza de portafolio es el producto de multiplicar el vector de ponderación por la matriz de varianza-covarianza y a su vez por el vector de ponderadores transpuesto (Brooks, 2019):

$$\sigma_{\Pi}^2 = \mathbf{W} \cdot \mathbf{S} \cdot \mathbf{W}^T$$

Una vez definido el rendimiento y el riesgo de la cartera se debe recalibrar el portafolio para optimizar el riesgo o rendimiento. Esto puede hacerse de manera simple con programación lineal utilizando Solver; en el mismo sentido se pueden aplicar los multiplicadores de Lagrange.

El modelo de varianza mínima de portafolio ha sido un factor muy discutido previamente,³ donde se resalta el concepto de optimización (Markowitz,

3 Se recomienda leer los siguientes artículos para robustecer la comprensión de este documento:

- Merton, R. C. (1973). An intertemporal capital asset pricing model. *Econometrica*, 41(5), 867-887. <https://doi.org/10.2307/1913811>
- Merton, R. C. (1975). Optimum consumption and portfolio rules in a continuous-time model. En W. T. Ziemba y Raymond G. Vickson, *Stochastic optimization models in finance* (pp. 621-661). Academic Press.
- Samuelson, P. A. (1970). The fundamental approximation theorem of portfolio analysis in terms of means, variances and higher moments. *The Review of Economic Studies*, 37(4), 537-542. <https://doi.org/10.2307/2296483>

1967). Dentro de este concepto es importante considerar el factor de liquidez de un inversionista, donde la demanda de efectivo tiene un comportamiento inverso a la tasa de interés (Tobin, 1958). Este último estudio desestima el efecto que tiene el comportamiento de no-normalidad de los rendimientos, caso en el que las curvas de indiferencia no son convexas (Feldstein, 1969), además de la inclusión del modelo de valuación de activos de capital (CAPM), donde se asume que las acciones son elementos del mercado, y al estar contenidas en él, reaccionarán a las situaciones que le afecten (Sharpe, 2000).

El modelo de la varianza mínima global de portafolio fue propuesto por Merton (1973). Suponga que se tiene una cartera compuesta por n activos, los cuales generan de manera natural una matriz de varianza-covarianza (S), la varianza mínima global de un portafolio $\mathbf{w}=\{\mathbf{w}_1, \mathbf{w}_2, \mathbf{w}_3, \dots, \mathbf{w}_n\}$, el cual tiene la mínima varianza posible del total de combinaciones posibles que tenga la cartera (Merton, 2009). Dicha varianza se define como:

$$\mathbf{w}^* = \{\mathbf{w}_1^*, \mathbf{w}_2^*, \mathbf{w}_3^*, \dots, \mathbf{w}_n^*\}$$

$$\mathbf{w}^* = \frac{1_r \cdot S^{-1}}{1_r \cdot S^{-1} \cdot 1_r^T}$$

Donde:

$$1_r = \{1, 1, 1, \dots, 1\}$$

$$1_r = \frac{1_r \cdot S^{-1}}{\sum(\text{numerador})}$$

Este vector renglón unitario es n -dimensional de 1_s . El vector columna queda definido como:

$$\mathbf{w}^* = \begin{Bmatrix} \mathbf{w}_1^* \\ \mathbf{w}_2^* \\ \mathbf{w}_3^* \\ \vdots \\ \mathbf{w}_n^* \end{Bmatrix}$$

$$\mathbf{w}^* = \frac{S^{-1} \cdot \mathbf{1}_c}{\mathbf{1}_c^T \cdot S^{-1} \cdot \mathbf{1}_c}$$

Donde:

$$\mathbf{1}_c = \begin{Bmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ \vdots \\ 1 \end{Bmatrix}$$

$$\mathbf{1}_c = \frac{S^{-1} \cdot \mathbf{1}_c}{\sum \text{numerador}}$$

En estas condiciones se obtienen los pesos óptimos para la asignación de presupuesto para adquisición de activos, de tal forma que la varianza en la cartera se mantenga mínima.

El coeficiente de Sharpe es una métrica que evalúa la rentabilidad de una inversión en relación con su volatilidad o riesgo. Se calcula dividiendo el exceso de rendimiento de una inversión sobre la tasa libre de riesgo (como el rendimiento de los bonos del gobierno) por la desviación estándar de los rendimientos de la inversión (Sharpe, 1966, 1994). Este coeficiente proporciona una

medida de la compensación que un inversor recibe por asumir riesgo adicional en comparación con una inversión libre de riesgo.

Es importante destacar que el coeficiente de Sharpe no es una medida perfecta y tiene limitaciones, como su dependencia de la tasa libre de riesgo elegida y la suposición de que los rendimientos se distribuyen normalmente (Elton et al., 2014).

El coeficiente de Sharpe se calcula como:

$$C_s = \frac{\mu_{\Pi} - r_f}{\sigma_{\Pi}}$$

En este caso C_s es el coeficiente de Sharpe, μ_{Π} es la media del portafolio, r_f es la tasa libre de riesgo y σ_{Π} es desviación de portafolio.

2. Metodología

Para hacer el análisis respectivo se tomó una muestra de 17 emisoras de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), a razón que son las que han presentado mayor consistencia y han pertenecido al Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) por los últimos 20 años. La Tabla 1 muestra a estas empresas con su respectiva clave de pizarra.

De las empresas antes mencionadas se analizaron las cotizaciones mensuales ajustadas al cierre, del 1 de

Tabla 1. Muestra de emisoras de la BMV

Emisora	Clave de pizarra
Bimbo	BIMBOA
Arca Continental	AC.MX
Televisa	TLEVISACPO
Grupo Carso	GCARSOA1
Cemex	CEMEX
Kimberly Clark	KIMBERA
Alsea	ALSEA
Grupo Aeroportuario del Sureste	ASURB
Grupo Aeroportuario del Centro Norte	OMAB
Fomento Económico Mexicano	FEMSA
Genomma Lab Internacional	LABB
Grupo Financiero Banorte	GFNORTEO
Grupo Aeroportuario del Pacífico	GAPB
Grupo México	GMEXICOB
Gruma	GRUMAB
Promotora y Operadora de Infraestructura	PINFRA
Industrias Peñoles	PE&OLES

Fuente: Elaboración propia.

enero de 2014 al 31 de diciembre de 2023. Todos los precios de las acciones fueron obtenidos a través del portal Yahoo Finance. Para el análisis de la información se obtuvo el rendimiento de las acciones a través de logaritmos. Posteriormente se procedió a calcular la media aritmética y la desviación estándar de manera individual de cada uno de los activos, se calculó la matriz de varianza-covarianza del portafolio y se hizo la distribución del peso de cada una de las acciones utilizando el modelo de Merton y por programación lineal.

3. Resultados

El valor esperado de los rendimientos y la desviación estándar se muestran en la Tabla 2.

En la Tabla 2 se aprecia que el sector aeroportuario es el que ha presentado un mejor rendimiento de manera histórica y las acciones más volátiles han sido FEMSA, OMAB y Peñoles.

La Tabla 3 muestra la matriz de varianza-covarianza del portafolio compuesto por las 17 acciones.

En la Tabla 3 se puede apreciar que la diagonal principal de la matriz está compuesta por las varianzas de cada acción, y las covarianzas están dadas tanto por el triangular superior como por el inferior. Posterior a ello se procedió al cálculo de la asignación de presupuesto dentro de la cartera y así se obtuvo la varianza mínima del portafolio, y por ende la desviación estándar utilizando primeramente la programación lineal y posteriormente el modelo de Merton.

Tabla 2. Rendimientos mensuales esperados y desviación de las acciones de manera individual

Clave de pizarra	Rendimiento esperado (μ)	Desviación estándar (σ)
BIMBOA	0.82 %	5.82 %
AC.MX	1.00 %	5.18 %
TLEVISACPO	-1.57 %	10.70 %
GCARSOA1	0.95 %	9.20 %
CEMEX	0.35 %	11.56 %
KIMBERA	0.43 %	5.65 %
ALSEA	0.38 %	12.60 %
ASURB	0.99 %	7.35 %
OMAB	1.94 %	11.89 %
FEMSA	0.18 %	16.03 %
LABB	-0.60 %	9.46 %
GFNORTEO	0.86 %	8.71 %
GAPB	1.56 %	9.42 %
GMEXICOB	1.00 %	8.49 %
GRUMAB	1.03 %	6.66 %
PINFRA	0.29 %	6.44 %
PE&OLES	-0.09 %	11.85 %

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Matriz de varianza-covarianza de la cartera

	BIMBOA	AC.MX	TLEVISACPO	GCARSOA1	CEMEX	KIMBERA	ALSEA	ASURB	OMAB	FEMSA	LABB	GFNORTEO	GAPB	GMEXICOB	GRUMAB	PINFRA	PE&OLES
BIMBOA	0.34 %	0.10 %	0.13 %	0.20 %	0.15 %	0.08 %	0.07 %	0.07 %	0.13 %	0.18 %	0.03 %	0.10 %	0.14 %	0.13 %	0.13 %	0.14 %	0.20 %
AC.MX	0.10 %	0.27 %	0.18 %	0.17 %	0.18 %	0.14 %	0.26 %	0.10 %	0.18 %	0.11 %	0.05 %	0.19 %	0.15 %	0.08 %	0.09 %	0.15 %	0.22 %
TLEVISACPO	0.13 %	0.18 %	1.15 %	0.44 %	0.52 %	0.18 %	0.56 %	0.24 %	0.50 %	0.57 %	0.12 %	0.30 %	0.43 %	0.32 %	0.09 %	0.26 %	0.35 %
GCARSOA1	0.20 %	0.17 %	0.44 %	0.85 %	0.35 %	0.16 %	0.38 %	0.19 %	0.37 %	0.35 %	0.08 %	0.27 %	0.31 %	0.30 %	0.10 %	0.30 %	0.29 %
CEMEX	0.15 %	0.18 %	0.52 %	0.35 %	1.34 %	0.21 %	0.41 %	0.27 %	0.76 %	0.70 %	0.12 %	0.41 %	0.37 %	0.26 %	0.12 %	0.24 %	0.43 %
KIMBERA	0.08 %	0.14 %	0.18 %	0.16 %	0.21 %	0.32 %	0.13 %	0.07 %	0.16 %	0.04 %	0.08 %	0.14 %	0.13 %	0.04 %	0.13 %	0.12 %	0.10 %
ALSEA	0.07 %	0.26 %	0.56 %	0.38 %	0.41 %	0.13 %	1.59 %	0.55 %	0.69 %	0.42 %	0.18 %	0.61 %	0.75 %	0.28 %	0.25 %	0.39 %	0.26 %
ASURB	0.07 %	0.10 %	0.24 %	0.19 %	0.27 %	0.07 %	0.55 %	0.54 %	0.51 %	0.10 %	0.13 %	0.36 %	0.54 %	0.24 %	0.11 %	0.25 %	0.17 %
OMAB	0.13 %	0.18 %	0.50 %	0.37 %	0.76 %	0.16 %	0.69 %	0.51 %	1.41 %	1.04 %	0.20 %	0.57 %	0.73 %	0.29 %	0.03 %	0.37 %	0.30 %
FEMSA	0.18 %	0.11 %	0.57 %	0.35 %	0.70 %	0.04 %	0.42 %	0.10 %	1.04 %	2.57 %	-0.05 %	0.29 %	0.34 %	0.07 %	-0.04 %	0.20 %	0.17 %
LABB	0.03 %	0.05 %	0.12 %	0.08 %	0.12 %	0.08 %	0.18 %	0.13 %	0.20 %	-0.05 %	0.90 %	0.16 %	0.21 %	0.14 %	0.00 %	0.12 %	0.18 %
GFNORTEO	0.10 %	0.19 %	0.30 %	0.27 %	0.41 %	0.14 %	0.61 %	0.36 %	0.57 %	0.29 %	0.16 %	0.76 %	0.48 %	0.29 %	0.14 %	0.27 %	0.32 %
GAPB	0.14 %	0.15 %	0.43 %	0.31 %	0.37 %	0.13 %	0.75 %	0.54 %	0.73 %	0.34 %	0.21 %	0.48 %	0.89 %	0.29 %	0.13 %	0.33 %	0.26 %
GMEXICOB	0.13 %	0.08 %	0.32 %	0.30 %	0.26 %	0.04 %	0.28 %	0.24 %	0.29 %	0.07 %	0.14 %	0.29 %	0.29 %	0.72 %	0.15 %	0.18 %	0.38 %
GRUMAB	0.13 %	0.09 %	0.09 %	0.10 %	0.12 %	0.13 %	0.25 %	0.11 %	0.03 %	-0.04 %	0.00 %	0.14 %	0.13 %	0.15 %	0.44 %	0.10 %	0.22 %
PINFRA	0.14 %	0.15 %	0.26 %	0.30 %	0.24 %	0.12 %	0.39 %	0.25 %	0.37 %	0.20 %	0.12 %	0.27 %	0.33 %	0.18 %	0.10 %	0.41 %	0.19 %
PE&OLES	0.20 %	0.22 %	0.35 %	0.29 %	0.43 %	0.10 %	0.26 %	0.17 %	0.30 %	0.17 %	0.18 %	0.32 %	0.26 %	0.38 %	0.22 %	0.19 %	1.40 %

Fuente: Elaboración propia.

Con el modelo lineal se asumieron las restricciones de invertir la totalidad del presupuesto, además de no permitir un portafolio apalancado y tampoco se permitieron las ventas en corto. Con dichas restricciones, los resultados de asignación de presupuesto se muestran en la Tabla 4.

En el caso de la cartera utilizando el modelo de varianza mínima global de portafolio desarrollado por Merton se muestra una distribución de presupuesto más balanceada ayudando a la diversificación. Los resultados se muestran en la Tabla 5.

El comparativo del coeficiente de Sharpe entre portafolios se aprecia en la Tabla 6 con los rendimientos esperados y la desviación de cada cartera bajo ambos modelos de optimización y el coeficiente de Sharpe respectivo; además, para dicho cálculo se tomó la tasa de los certificados de la tesorería anualizada de 10.95 por ciento.

Tabla 4. Muestra el rendimiento mensual esperado y la asignación del presupuesto para asignar a cada acción con la cual se minimiza el riesgo; además, se muestra la media (μ) y la desviación de portafolio (σ).

EMISORA	μ	w
BIMBOA	0.82 %	19.98 %
AC.MX	1.00 %	21.53 %
TLEVISACPO	-1.57 %	1.00 %
GCARSOA1	0.95 %	1.00 %
CEMEX	0.35 %	1.00 %
KIMBERA	0.43 %	17.32 %
ALSEA	0.38 %	1.00 %
ASURB	0.99 %	6.19 %
OMAB	1.94 %	1.00 %
FEMSA	0.18 %	1.49 %
LABB	-0.60 %	9.81 %
GFNORTEO	0.86 %	1.00 %
GAPB	1.56 %	1.00 %
GMEXICOB	1.00 %	2.87 %
GRUMAB	1.03 %	11.81 %
PINFRA	0.29 %	1.00 %
PE&OLES	-0.09 %	1.00 %
μ II	0.66 %	
σ II	3.87 %	

Fuente: Elaboración propia.

El hecho de que el coeficiente de Sharpe (C_s) haya salido negativo es debido a las altas tasas de interés vigentes en la actualidad, efecto que ha permanecido en esta época pospandemia y a que el Banco Central se ha mostrado renuente a bajarlas, aun y cuando la tasa de inflación ha ido cediendo. Bajo este escenario lo más recomendable es buscar la inversión en renta fija; sin embargo, bajo el supuesto de que se tenga la restricción de que sea renta variable únicamente, en

periodos de baja volatilidad el modelo de optimización simplex es lo recomendable. Por otro lado, en periodos de volatilidad y de crecimiento económico el modelo de Merton muestra un buen grado de convergencia con el modelo simplex.

4. Conclusiones

Este documento presenta de manera aplicada el pensamiento de la escuela matemática de la administración, la cual comenzó con el análisis y la aplicación de las matemáticas de manera un tanto elemental, hasta el uso y el desarrollo de modelos muy sofisticados que se utilizan actualmente. En el caso del análisis de cartera, el método simplex y el modelo de Merton requieren de la utilización del álgebra lineal. Al agregar las restricciones para la construcción de la cartera se incorpora la técnica de los multiplicadores de Lagrange, y al optimizar el portafolio se utiliza el cálculo multivariable y en conjunción con el álgebra matricial implica la solución de matrices jacobiana y hessiana, respectivamente.

Tabla 5. Asignación presupuestaria para cada una de las acciones de la cartera; rendimiento mensual esperado y varianza del portafolio

Clave de pizarra	μ	w
BIMBOA	0.82 %	2.76 %
AC.MX	1.00 %	3.14 %
TLEVISACPO	-1.57 %	7.58 %
GCARSOA1	0.95 %	6.10 %
CEMEX	0.35 %	8.19 %
KIMBERA	0.43 %	2.66 %
ALSEA	0.38 %	9.28 %
ASURB	0.99 %	5.30 %
OMAB	1.94 %	9.88 %
FEMSA	0.18 %	8.46 %
LABB	-0.60 %	3.15 %
GFNORTEO	0.86 %	6.79 %
GAPB	1.56 %	7.73 %
GMEXICOB	1.00 %	5.00 %
GRUMAB	1.03 %	2.65 %
PINFRA	0.29 %	4.79 %
PE&OLES	-0.09 %	6.53 %
μII	0.0227 %	
σII	6.3222 %	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Estadísticos del rendimiento esperado y la volatilidad anualizada del portafolio comparando ambos modelos de optimización con el coeficiente de Sharpe respectivo

	Optimización simplex	Optimización Merton
μII	7.86 %	0.27 %
σII	13.40 %	21.90 %
Coefficiente de Sharpe	-23.07 %	-48.75 %

Fuente: Elaboración propia.

Ambos modelos son funcionales y dan soluciones bastante precisas al problema planteado de gestión de cartera, en la que el modelo simplex con multiplicadores de Lagrange muestra mejores resultados que el modelo de Merton y que, en ambos casos, existe un buen grado de convergencia en periodos de alta volatilidad.

5. Apéndice

Teorema de Lagrange

Sea $f: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$, y $g^i: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$ estar C^1 funciones, donde $i=1, \dots, k$. Suponga x^* que es un máximo o mínimo local de f en el conjunto $D=U \cap \{x \mid g^i(x)=0, i=1, \dots, k\}$ y donde $U \subset \mathbb{R}^n$ es abierto. Suponga también que $\rho(Dg(x^*))=k$. Entonces, existe un vector $\lambda^*=(\lambda_1, \dots, \lambda_k) \in \mathbb{R}^k$ tal que:

$$Df(x^*) + \sum_{j=1}^k \lambda_j^* Dg_j(x^*) = 0$$

Referencias

- Benninga, S., y Mofkadi, T. (2022). *Financial modeling* (5.^a ed.). MIT Press.
- Brooks, C. (2019). *Introductory econometrics for finance*. Cambridge University Press.
- Dantzig, G. B. (1982). Reminiscences about the origins of linear programming. *Operations Research Letters*, 1(2), 43-48. [https://doi.org/10.1016/0167-6377\(82\)90043-8](https://doi.org/10.1016/0167-6377(82)90043-8)
- Elton, E. J., Gruber, M. J., Brown, S. J., y Goetzmann, W. N. (2014). *Modern portfolio theory and investment analysis*. Wiley.
- Feldstein, M. S. (1969). Mean-variance analysis in the theory of liquidity preference and portfolio selection. *The Review of Economic Studies*, 36(1), 5-12. <https://doi.org/10.2307/2296337>
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77-91. <https://doi.org/10.2307/2975974>
- Markowitz, H. M. (1967). Portfolio selection: *Efficient diversification of investments*. J. Wiley.
- Merton, R. C. (2009). An analytic derivation of the efficient portfolio frontier. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 7(4), 1851-1872. <https://doi.org/10.2307/2329621>
- Sharpe, W. F. (1966). Mutual fund performance. *The Journal of Business*, 39(1), 119-138. <http://www.jstor.org/stable/2351741>
- Sharpe, W. F. (1994). The Sharpe ratio. *The Journal of Portfolio Management*, 21(21), 49-58. <http://dx.doi.org/10.3905/jpm.1994.409501>
- Sharpe, W. F. (2000). *Portfolio theory and capital markets*. McGraw Hill.
- Taylor, F. W. (2004). *Scientific management*. Routledge.
- Tobin, J. (1958). Liquidity preference as behavior towards risk. *The Review of Economic Studies*, 25(2), 65-86. <https://doi.org/10.2307/2296205>
- Wilmott, P. (2013). *Paul Wilmott introduces quantitative finance*. Wiley.
- Wren, D. A. (2011). The centennial of Frederick W. Taylor's the principles of scientific management: A retrospective commentary. *Journal of Business & Management*, 17(1). <https://doi.org/10.1504/JBM.2011.141188>

Aplicación de la calidad total en un sistema de mejora educativa

Blanca Lidia Márquez Miramontes

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

<https://orcid.org/0000-0003-3466-9194>

bmarquez@uacj.mx

Aida Yarira Reyes-Escalante

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

<https://orcid.org/0000-0002-0104-9522>

aida.reyes@uacj.mx

Resumen:

La calidad total es una filosofía que llegó con la finalidad de contribuir en la mejora de los procesos y servicios de las organizaciones. Dentro de las instituciones de educación superior, la calidad no es una meta, es un largo camino por recorrer, en cada objetivo, en cada resultado, a través de los esfuerzos conjuntos. Esta se ha convertido en un proceso de revisión constante de los planes en el corto, mediano y largo plazo y a través de ella se busca la mejora y la reducción de errores. Para las universidades es muy importante que la preparación de los profesionistas sea dentro de la constante actualización de las disciplinas. Esta actualización se da con una sistematización de procesos y normas internas de las organizaciones que buscan la excelencia en la totalidad de la organización y que involucren a todos los niveles de esta.

Palabras clave: Educación de calidad, administración escolar, mejora continua.

Abstract:

Total quality is a philosophy that came about with the aim of contributing to the improvement of processes and services in organizations. This has become a process of constant review of plans in the short, medium and long term, through which improvement and reduction of errors is sought. For universities it is very important that the preparation of professionals is within the constant updating of the disciplines. This update occurs with a systematization of internal processes and standards of organizations that seek excellence throughout the organization and involve all levels of it.

Keywords: Quality education, school administration, continuous improvement.

Introducción

La escuela de la calidad total surge de la necesidad de las empresas por seguir mejorando la competencia y el nivel de desempeño, aplicando el desarrollo de calidad total como sistema. Este modelo busca la excelencia en la totalidad de la organización. De allí aparece su mayor representante, William Edwards Deming, luego surgen otros como Joseph Juran y Kaoru Ishikawa, entre los más destacados. Deming sostenía que los trabajadores podían identificar muchas de las correcciones necesarias, siempre y cuando la gerencia les brindara los conocimientos y el apoyo adecuados. El involucramiento de los niveles de cualquier organización es imprescindible para que todos los actores involucrados identifiquen las fallas o errores dentro de los procesos. Para ello Deming establece 14 puntos, donde se trata de alterar la conducta de los gerentes y los empleados de tal manera que las compañías puedan convertirse en proveedores muy productivos de bienes y servicios de gran calidad y bajo costo, así como en centros de trabajo que respeten y respalden las contribuciones de todos los miembros de la organización.

1. Principales expositores de la escuela de la calidad total

La escuela de la calidad total ha tenido importantes contribuciones de varios expertos, cuyas aportaciones han dejado plasmado su vestigio en la gestión de la calidad. A continuación, se mencionan los principales autores de esta escuela.

a. William Edwards Deming (1900-1993)

Deming fue un profesor, estadístico, consultor y autor estadounidense conocido por su dedicación a la promoción del concepto de calidad total, con el cual contribuyó significativamente a la mejora de la administración en las organizaciones. Es reconocido como la figura clave en el desarrollo económico de Japón tras las secuelas de la Segunda Guerra Mundial y es frecuentemente llamado el padre de la calidad total. Su filosofía se centra en la mejora continua y la reducción de errores (Deming et al., 1989).

Antes de involucrarse en el desarrollo económico japonés en 1950, Deming trabajó en técnicas de recolección de datos en el Departamento del Censo y en la Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos. Al llegar a Japón, comenzó impartiendo conferencias sobre la administración estadística de la calidad del producto, lo que le valió un rápido reconocimiento en el país. A través de sus trabajos y relaciones con directivos japoneses logró un cambio significativo en el paradigma empresarial y la gestión organizacional, destacando la importancia estratégica de la calidad y demostrando que la falta de planificación en la administración de la calidad y la eliminación del desperdicio aumenta considerablemente los costos empresariales.

El éxito de Deming no se limitó a sus conferencias, ya que sus métodos y teorías comenzaron a ser implementados en numerosas empresas japonesas. Con el tiempo, los empresarios adoptaron una mentalidad orientada al control de la calidad de los procesos y materiales.

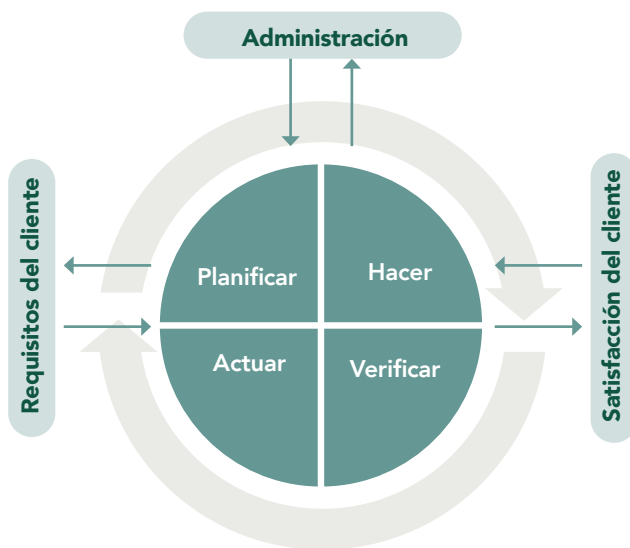
Uno de los aportes de Deming fue que muchas empresas japonesas como Sony, Fuji y Toyota implementaron el control estadístico de procesos y la mejora de diseños de los nuevos productos, todo mediante los 14 principios de Deming (Deming et al., 1989):

1. **Constancia:** Se debe ser constante en la mejora del producto ofrecido para poder mejorar la competitividad, mantener la empresa y crear nuevos puestos de trabajo.
2. **Nueva filosofía:** La empresa debe adoptar una filosofía que beneficie a todos.
3. **Inspección:** La inspección por sí sola no mejora la calidad. Para hacerlo es necesario optimizar el proceso y que el producto tenga esa calidad desde el inicio.
4. **Compras:** El precio no puede ser el único baremo para comprar. Hay que encontrar uno o dos proveedores y establecer una relación de confianza a largo plazo.
5. **Mejora continua:** El sistema de producción debe contar con un sistema de mejora continua de la calidad.
6. **Entrenamiento:** La formación de todo el personal de la empresa es fundamental.
7. **Liderazgo:** Los líderes deben ayudar al personal a hacer mejor su trabajo y a aumentar su interés y compromiso con la empresa.
8. **Miedo:** Es preciso eliminar el miedo, aumentar la seguridad y crear un ambiente de confianza en la empresa.
9. **Barreras:** Hay que acabar con las barreras entre los departamentos, promover el trabajo en equipo y fomentar la cooperación.
10. **Slogans:** Acabar con los lemas y con los objetivos para reducir la presión sobre los trabajadores.
11. **Cuotas:** Las cuotas numéricas y la gestión por objetivos tienen que ser eliminadas.

12. Logros personales: Fomentar que los trabajadores sientan orgullo por lo realizado.
13. Capacitación: Todos los trabajadores deben poder contar con programas de educación y entrenamiento.
14. Transformación: Para poder transformar la empresa es fundamental que todos sus componentes colaboren.

Las propuestas desarrolladas se plasman en el conocido ciclo de Deming, el cual establece que inicialmente se tienen los requisitos del cliente, lo que lleva a la administración interna del proceso, que se ve mejorado mediante la planeación, las acciones (hacer), verificación y el actuar. Con ello se logra tener clientes satisfechos a través del ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*, en español Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) (véase Figura 1)

Figura 1. Círculo de Deming



Fuente: Basado en Deming et al. (1989).

El propósito de este ciclo es conseguir la mejora continua de la calidad mediante la reducción de fallos, el incremento de la eficacia, la eliminación de riesgos potenciales y la solución de problemas.

b. Walter A. Shewhart (1891-1967)

Shewhart es conocido por desarrollar el Control Estadístico de la Calidad (SQC), que utiliza conceptos estadísticos para analizar y controlar la calidad en los procesos de producción. Trabajó en Western Electric Company y luego en Bell Telephone hasta su jubilación, además de enseñar brevemente en la Universidad de Illinois y en la Universidad de California. Su mayor contribución fue la introducción de estadísticas en los procesos de garantía de calidad, reemplazando la inspección final del producto por métodos preventivos durante la producción. Con las cartas de control de Shewhart, fue posible prevenir defectos en lugar de simplemente monitorear los productos terminados.

Shewhart también desarrolló el ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) para la mejora continua y el Control Estadístico de Procesos (CEP), una de las siete herramientas de calidad. El CEP monitorea los procesos para prevenir defectos, eliminando las causas raíz de las no conformidades (Shewhart, 1997).

La carta de control, presentada en una nota de una página a sus superiores, es mantenida como un documento histórico por la Sociedad Americana de Calidad (ASQ). Shewhart demostró que la calidad es un proceso integral, analizando y corrigiendo problemas durante la producción en lugar de solo al final. Su trabajo influyó en futuros investigadores como Deming, Jennet, Grant y Dudding, impulsando avances significativos en la producción global.

c. Joseph M. Juran (1904-2008)

Joseph Moses Juran es reconocido en el ámbito industrial por su enfoque ingenioso en la gestión de calidad en los procesos productivos. Sus métodos aumentaron significativamente la calidad del producto final, permitiendo a las empresas incrementar sus ingresos. Una de sus principales contribuciones fue la gestión cuidadosa de las etapas internas y los beneficios a mediano y largo plazo. Además, destacó la calidad como una estrategia esencial para la competitividad empresarial y la satisfacción del cliente, contribuyendo significativamente al desarrollo de la gestión de calidad total mediante tres técnicas de mejora.

La *Administración de la Calidad* fue el documento desarrollado por Juran en el que establece que el reordenamiento hacia mayores niveles de exigencia es una clave importante para la mejora. Indica que dentro de la mejora se debe tomar en cuenta la mano de obra como parte importante e influyente en los procesos. Se considera que la formación y el entrenamiento de los principales administradores y gerentes de ciertas áreas productivas, de mediano e incluso alto rango, es un factor determinante para el éxito de la mejora, además de incluir a los trabajadores de bajo nivel. Dentro de la administración se establece la famosa trilogía de Juran (Juran, 2001):

- i. *Planificación de calidad*: Consiste en alcanzar ciertos objetivos que permiten empezar el proceso hacia un proyecto global de eventual materialización. Estos objetivos son identificar a los consumidores, determinar sus necesidades, agregar a los productos cualidades que puedan satisfacer dichas necesidades, determinar que los procesos necesarios para la creación del producto se encuentren dentro de los alcances de la empresa y, si no, crearlos; y por último, llevarlos a cabo.

- ii. *Control de calidad*: Es percibido como un proceso de retroalimentación en el que se observan aspectos ya directamente relacionados con el producto finalizado. Se evalúa el nivel de rendimiento real del producto y se compara con las metas y objetivos planteados al inicio, con el fin de dar seguimiento a las diferencias y solventarlas en el futuro.
- iii. *Mejoramiento de calidad*: Ocupa un puesto prioritario en la trilogía de Juran, y consiste en una serie de responsabilidades; son situaciones reflexivas que permitirán una mirada objetiva sobre cada nuevo plan de acción. Se trata de tener una conciencia efectiva para el mejoramiento. El mejoramiento de calidad debe estar presente en cada etapa y función de un proceso.

Joseph Juran conceptualiza la calidad como una forma orientada al ingreso, aquellas características de un producto que sean capaces de satisfacer las necesidades del consumidor y aumentar los ingresos comerciales. De aquí surge su afirmación: “una mejor calidad cuesta más dinero” (Juran, 2001).

d. Armand V. Feigenbaum (1922-2014)

Su principal contribución fue el desarrollo de conceptos de la calidad total. Destacó que la calidad debe considerarse en todas las etapas del proceso, no solo en la manufactura. También desarrolló el concepto de planta escondida, el cual supone que en toda fábrica se desperdicia una cierta proporción de su capacidad por no lograr lo requerido la primera vez. Dentro de sus principales aportaciones se tienen las siguientes (Feigenbaum, 1991):

- i. Concepto de control total de calidad: El nivel de calidad final de un producto no es responsabilidad exclusiva del departamento de producción que se encargó de su creación, sino que se integran otros departamentos en el proceso. Establece que es necesaria la implicación e integración efectiva de todos los niveles organizacionales para la mejora de la calidad

y el servicio, aspirando siempre hacia la excelencia y la satisfacción del consumidor final.

- ii. Costes de calidad: Los costes se clasifican según su origen, y son aquellos relacionados con la prevención, la revaluación y los fallos internos y externos (véase Tabla 1).

Tabla 1. Costes de calidad

Tipo	Descripción
Costes de prevención	Son los manejados para evitar fallos en los procesos de producción, así como para evitar que un error pueda producir mayores costes a la hora de solventarlo. Para medir estos costes de producción, se realizan mediciones preventivas a través de revisiones de productos, reportes de calidad y proyectos de mejoras, entre otras acciones.
Costes de revaluación	Se originan al llevar a cabo mediciones de los productos, así como la inspección y medición de etapas que van desde las materias primas a utilizar, la actualización de inventarios y la medición de pruebas para la producción.
Costes de fallos internos	Son los que surgen durante la fabricación, toda esa etapa media en la que se ve involucrado el producto antes de salir al mercado. Estos costes incluyen los desperdicios y fallos de maquinarias o del mismo producto, por ejemplo.
Costes de fallos externos	Se producen una vez que el producto ha llegado a manos del consumidor final, y giran alrededor de las variaciones de precios, reclamos y devoluciones que se puedan presentar.

Fuente: Tomado de Feigenbaum (1991) en la descripción de costes de calidad.

Feigenbaum ilustró su concepto de calidad a partir de otros principios, sometiéndolo a escenarios que permitieran realzar su efectividad. Con ello desarrolló los pasos fundamentales para la aplicación de su metodología, conocidos como “pasos hacia la calidad” (Feigenbaum, 1991):

- Paso 1. Mandato hacia la calidad: El primero de estos pasos se centra en el liderazgo; un buen nivel de calidad requiere una planificación minuciosa. Este paso busca superar los enfoques tradicionales acerca de la

calidad, los cuales realizaban sus mediciones en relación con las fallas y el fracaso. Para Feigenbaum, se debía hacer un esfuerzo constante por mantener un nivel de calidad adecuado.

Paso 2. Tácticas de calidad antigua: El segundo paso implica la integración de los diferentes departamentos de una organización.

Paso 3. Mando de la organización: El tercer paso es el mandato, como pieza fundamental para garantizar la calidad, manifestado a través de la disciplina permanente en todos los niveles de la empresa.

e. Philip B. Crosby (1926-2001)

Su principal contribución fue su enfoque hacia la prevención de defectos, en lugar de la detección posterior, el cual se basaba en la calidad “cero defectos” y la responsabilidad individual en la mejora continua. Entre sus aportaciones se encuentran (Crosby, 1992):

- i. Principios básicos acerca de la calidad: Un producto se define de acuerdo con su capacidad para satisfacer las necesidades reales de un consumidor, tomando muy en cuenta el valor de este último como engranaje final de un proceso de producción y comercialización. El manejo y la correcta administración de los niveles organizacionales y de producción pueden minimizar, o inclusive erradicar, el número de errores que se puedan cometer. Destaca que el nivel de calidad se mide según el grado de inconformidad que pueda generar en el consumidor.
- ii. Filosofía de cero defectos: El mantenimiento de un buen nivel de calidad yace en realizar las cosas bien desde el primer momento, llegando incluso a utilizar la satisfacción del consumidor como un valor de medida para garantizar la efectividad. La frase clave es “la calidad no cuesta. No es un regalo, pero es gratuita. Lo que cuesta dinero son las cosas que no tienen

calidad: todas las acciones que resultan de no hacer bien las cosas a la primera vez”. La filosofía de cero defectos como una medida de prevención, cuyo principal camino es “hacerlo bien la primera vez”, sería en sí misma la solución ante cualquier eventualidad o falla que se pueda presentar. Además, no se centra en procesos técnicos aplicables en los distintos departamentos de la empresa, sino en la sistematización organizacional de todos los niveles para garantizar la efectividad y la calidad.

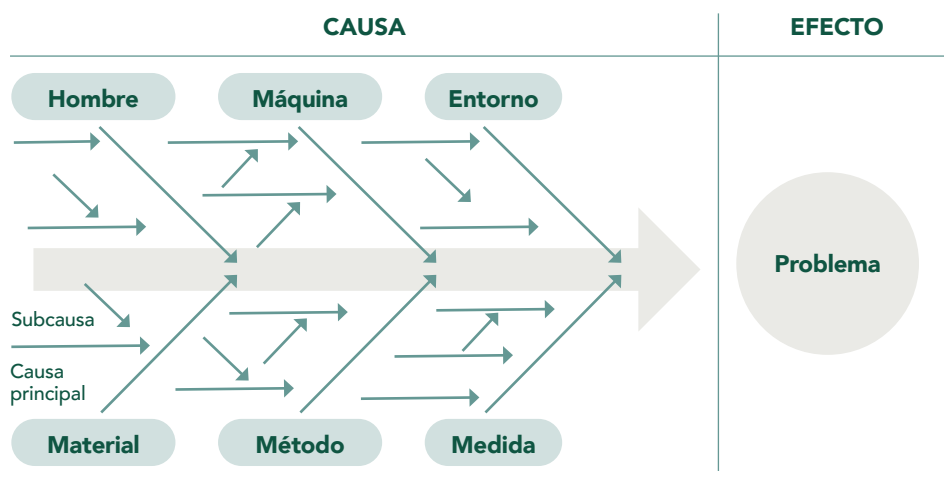
- iii. Absolutos de la calidad: En la gestión de calidad, maneja cuatro máximas principales que denomina absolutos, presentes en todo proceso productivo que busque considerarse efectivo. El primero surge del principio de cero defectos: hacerlo bien la primera vez, esto quiere decir, suministrar a todos los niveles los requisitos y los recursos necesarios para alcanzar la mejora de la calidad. El segundo determina que la prevención es garante de la calidad. Los procesos productivos no deben trabajarse en función de solventar errores que se presenten, sino en lograr que estos ni siquiera tengan que manifestarse. El tercer absoluto se refiere al único estándar válido para medir y garantizar la efectividad organizacional y el nivel de calidad final. El cuarto se refiere a los costes de calidad como la única medida válida que debe considerar una organización para buscar el continuo mejoramiento.

f. Kaoru Ishikawa (1915-1989)

El diagrama de espina de pescado (o diagrama de Ishikawa) fue diseñado para analizar causas y efectos en la calidad (véase Figura 2). Con este esquema se promovió la participación de todos los empleados en la mejora de la calidad. Para ello, Ishikawa abogó por no copiar el modo occidental de organización y, en su lugar, conseguir que todos los participantes en los procesos productivos estuvieran involucrados en el resultado final. Para él, la calidad debía ser un proceso constante que siempre podía mejorar. Consideraba que el ser humano

tiende a implicarse de manera positiva en aquellos asuntos que le afectan. Era un firme partidario de conseguir que los trabajadores se comprometieran y, para ello, debía comenzarse por tratarlos como personas. Planteaba que la calidad en una organización es como una búsqueda constante de la educación y estableció una serie de principios destinados a implantar un proceso de mejora continua de la calidad (Ishikawa, 1994):

- i. La calidad empieza con la educación y termina con la educación.
- ii. Para poder conseguir la calidad, lo primero es conocer lo que pide el cliente.
- iii. El control de calidad alcanza su estado ideal cuando la inspección ya no sea necesaria.
- iv. Es fundamental encontrar las causas de los problemas para eliminarlas y no centrarse solo en los síntomas.
- v. Todos los trabajadores de todas las áreas deben participar en el control de la calidad.
- vi. No se deben confundir los medios con los objetivos.
- vii. La calidad debe ser la prioridad, mientras que las ganancias deben ser consideradas a largo plazo.
- viii. Los responsables empresariales deben admitir que sus subordinados les presenten los hechos.
- ix. El uso de herramientas de análisis y de solución de problemas puede resolver el 95 por ciento de los problemas de una empresa.
- x. Deben considerarse falsos aquellos datos que no tengan variabilidad.

Figura 2. Diagrama de Ishikawa

Fuente: Basado en Burgasí et al. (2021).

Otro aporte importante realizado por Ishikawa fueron los círculos de calidad, destinados a gestionar las organizaciones. Estos círculos consisten en grupos de trabajo compuestos por personal que realiza actividades parecidas en una empresa. Cada círculo debe estar liderado por un supervisor. Todos sus miembros analizan los problemas que surgen en el interior de su grupo y aportan posibles soluciones. El propósito final es identificar el origen de ese problema y eliminarlo de raíz.

- i. Diagrama causa-efecto.
- ii. Planillas de inspección.
- iii. Gráficos de control para medir y controlar las variaciones.
- iv. Muestreo estratificado, llamado también análisis de estratificación.
- v. Histogramas que ofrecen datos sobre las variaciones de un proceso.

- vi. Diagrama de Pareto.
- vii. Diagramas de dispersión.

2. Mejoras de la educación utilizando la mejora continua

La historia del nacimiento de la universidad se sitúa en la Europa medieval. Uno de los principales objetivos en sus inicios era la enseñanza superior de las grandes disciplinas culturales como física, biología, historia y sociología, entre otras; además, se buscaba hacer del hombre medio un buen profesional (Ortega y Gasset, 1930). En la actualidad las universidades tienen una gran diversidad de programas educativos para la formación de los individuos, existen de todas las disciplinas del conocimiento. Es difícil medir el número exacto de universidades que hay, pero incluso con una estimación conservadora es seguro decir que son al menos 25 000 en todo el mundo, entre públicas y privadas.

El *Times Higher Education* notificó que para 2024 consideró en su *ranking* a 1 906 instituciones educativas a nivel superior en 108 países (Times Higher Education, 2024). Las universidades son evaluadas desde la visión del *Times Higher Education* a nivel internacional con la finalidad de establecer niveles de cumplimiento. Se consideran 18 indicadores que miden el rendimiento de una institución en cinco áreas: enseñanza, entorno de investigación, calidad de la investigación, industria y perspectiva internacional (Times Higher Education, 2024). En este punto, los organismos evaluadores indican que en 2024 la enseñanza superior ha cambiado impactando a los estudiantes, profesores, gobiernos y expertos del sector.

El desarrollo de las instituciones de educación superior integró dentro de sus diversas instancias la mejora continua desde hace mucho tiempo. Su enfoque sistemático y estructurado se consolidó a nivel mundial principalmente en las décadas de los ochenta y noventa, influenciado por la globalización, los mo-

vimientos de calidad total y la evidencia de los beneficios en la iniciativa privada, así como la llegada de la tecnología y la competencia internacional. Dentro de las aplicaciones de las mejoras educativas se crearon diversas instancias de apoyo para lograr los beneficios que se tenían en otro tipo de organizaciones. Así que, cada país inició el proceso de mejoras para sus sistemas educativos, además de la creación de secretarías o departamentos de apoyo.

La práctica de la acreditación tiene sus raíces en los procesos de evaluación que comenzaron a ganar relevancia a nivel global debido a la creciente demanda de asegurar la calidad y pertinencia de la educación superior en un contexto de rápida expansión y diversificación de las instituciones educativas.

La implementación de la acreditación ha llevado a las instituciones de educación superior a adoptar una cultura de mejora continua, incentivando la innovación y el cumplimiento de altos estándares de calidad. Además, la acreditación sirve como una herramienta de transparencia y rendición de cuentas, proporcionando a los estudiantes, empleadores y la sociedad en general una garantía de que los programas acreditados cumplen con los niveles de excelencia requeridos para formar profesionales competentes y éticamente responsables.

Pallán (1994) menciona que los procesos de evaluación fueron impulsados por organismos internacionales como el Banco Mundial (BM), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), etc. López (2017) menciona que los organismos internacionales fueron los de mayor responsabilidad en el impulso de cambio en la educación de las distintas naciones.

En México, este enfoque empezó a consolidarse a partir de la década de los ochenta, en respuesta a la necesidad de mejorar la calidad de los programas

académicos y de hacer frente a los desafíos derivados de la globalización y la competitividad internacional. Los temas de educación son responsabilidad de la Secretaría de Educación Pública (SEP) en todos los niveles, desde educación básica hasta superior.

En los temas de calidad educativa se tiene el registro de que el 24 de octubre del 2000 se fundó el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (Copaes), identificado como la única instancia reconocida por la SEP de México para acreditar programas académicos de nivel superior. Copaes reconoce organismos acreditadores que evalúan programas de licenciatura y técnico superior en instituciones públicas y privadas. La acreditación dura cinco años y puede renovarse. Copaes fue fundado para estandarizar los procesos de acreditación y asegurar la calidad de la educación superior en México. Posteriormente, el 18 de agosto de 2021 se instaló el Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (Conaces) en los términos establecidos en la Ley General de Educación Superior (LGES). El Conaces tiene, entre otras funciones, fomentar la deliberación y la construcción de consensos entre sus integrantes para la formulación de estrategias y acciones para el desarrollo de la educación superior con base en lo previsto en la Ley General de Educación Superior, así como identificar los retos y formular propuestas para la generación de las condiciones educativas necesarias que coadyuven al cumplimiento de los criterios, fines y políticas de este tipo educativo (Santiago, s. f.).

La acreditación de programas académicos se distinguió como un mecanismo para reconocer y garantizar la calidad de la educación superior, basado en la verificación de que el programa cumple con determinados principios, criterios, indicadores y estándares de calidad en su estructura, organización, funcionamiento, recursos, procesos de enseñanza, servicios y resultados. Este proceso implica una evaluación exhaustiva y sistemática de diversos aspectos del programa, incluyendo la idoneidad de los planes de estudio, la cualificación

del personal docente, la disponibilidad y adecuación de recursos materiales y tecnológicos, la efectividad de los métodos de enseñanza y aprendizaje, así como la satisfacción de los estudiantes y los resultados obtenidos en términos de empleabilidad y éxito profesional de los egresados.

La acreditación de programas académicos es una estrategia fundamental para asegurar la calidad de la educación superior, con un impacto positivo en todos los actores involucrados, desde los estudiantes y profesores hasta las instituciones educativas y la sociedad en su conjunto. Esta práctica, con un antecedente importante en los procesos de evaluación iniciados en los años ochenta, continúa siendo relevante en el contexto actual de constantes cambios y exigencias en el ámbito educativo (Pallán, 1994).

Ante todos los antecedentes de las instancias educativas para la mejora de la calidad en México, las instituciones, como son las universidades, se volcaron en cumplir los requerimientos para lograr la acreditación de calidad en sus programas educativos, donde la evaluación se institucionalizó con el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994 (López Portillo, 2017).

El Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES) en México se creó tras la promulgación de la Ley General de Educación Superior en abril de 2021. El diseño del SEAES fue responsabilidad del Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior que, con la ayuda de un comité, llevó a cabo una amplia consulta pública con diversos actores del sector educativo. Basándose en los resultados de esta consulta, se formuló un primer diseño del SEAES, aprobado en diciembre de 2021.

En diciembre de 2022 el Conaces aprobó la Política Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (PNEAES) tras un extenso proceso de sensibilización y diálogo con numerosas instituciones de educación superior y Comisiones Estatales para la Planeación de la Educación Superior (Coepes)

en las entidades federativas, así como con diversas entidades evaluadoras. Este proceso contó con el apoyo de la Comisión para Instrumentar la Conformación y Funcionamiento del SEAES, formada por el Conaces, y del Comité Asesor de la Coordinación Ejecutiva del SEAES.

Los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) se han convertido en la primera agencia en incorporarse al Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior.

La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) cuenta con la Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional a través de la Evaluación Académica Institucional, en donde el objetivo general es “apoyar, gestionar y contribuir a la consolidación de la calidad de los programas académicos de pregrado de la UACJ a través de los procesos de evaluación con fines de acreditación” (UACJ, 2024). Además, brindar el apoyo necesario a los programas de pregrado de la universidad a fin de alcanzar las metas de calidad planteadas en el Plan Institucional de Desarrollo y contribuir a elevar el porcentaje de la matrícula inscrita de programas de buena calidad. Con ello, se plantean las funciones generales: proponer directrices institucionales que faciliten y aseguren la efectividad de los procesos de evaluación con fines de reconocimiento de calidad de los programas educativos, asesorar los procesos de autoevaluación con fines de evaluación externa de los programas educativos de pregrado, y coadyuvar en la planeación y atención de las evaluaciones *in situ* o vía remota realizadas por los organismos evaluadores a los programas educativos de la institución.

La UACJ establece en su estructura que una de las fortalezas es planteada con base en los análisis, informes y dictámenes de evaluación que han reconocido el trabajo de la institución en cuanto a los siguientes temas (UACJ, 2024):

- a) **Apoyo a los estudiantes:** Se incluyeron las fortalezas encaminadas a apoyar la trayectoria académica de los estudiantes como programas de becas, servicio médico, programas de movilidad y prácticas, entre otras.
- b) **Infraestructura:** Engloba las fortalezas que se refieren al crecimiento de la institución en cuanto a edificios, laboratorios y los recursos que permiten que estos sean habilitados en favor de la comunidad académica.
- c) **Personal académico calificado:** Se consideraron para este rubro los atributos de los docentes que se mencionaron en los informes como especialización, habilitación, perfiles adecuados, etc.
- d) **Programa de investigación:** Incluye las labores que se realizan para llevar a cabo investigación, ya sea en proyectos o en productos, y la cultura en esta materia que existe en la institución.
- e) **Sentido de pertenencia:** Se refiere al compromiso que manifiesta la comunidad universitaria hacia las actividades que se llevan a cabo tanto al interior de cada programa educativo, como aquellas actividades que se extienden a la comunidad en general. También se incluyeron en este rubro los comentarios sobre el ambiente que se percibe al interior de la universidad.
- f) **Oferta educativa y flexibilidad curricular:** Contiene las fortalezas que mencionan el crecimiento de programas educativos y los beneficios que brinda a los alumnos el cursar programas educativos que le permitan decidir sobre su trayectoria académica en cuanto a créditos y distribución de su tiempo.

Institutos educativos de la UACJ con programas educativos con reconocimiento de calidad (UACJ, 2024):

- a) Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte.
- b) Instituto de Ciencias Biomédicas.
- c) Instituto de Ciencias Sociales y Administración.
- d) Instituto de Ingeniería y Tecnología.
- e) División Multidisciplinaria de Ciudad Universitaria.
- f) División Multidisciplinaria en Nuevo Casas Grandes.
- g) División Multidisciplinaria en Cuauhtémoc.

Derivado de lo anterior surge la información que se presenta a continuación: apoyo a los estudiantes con un 25 por ciento, infraestructura 17 por ciento, personal académico calificado con 18 por ciento, programas de investigación 12 por ciento, sentido de pertenencia 6 por ciento, oferta educativa y flexibilidad 22 por ciento con un total de 100 por ciento en su reconocimiento institucional (UACJ, 2024). Estos datos se basan en las estadísticas de los programas educativos de pregrado con reconocimiento de calidad (véase Tabla 2).

Tabla 2. Estadísticas de programas evaluados UACJ

Elemento	Cantidad
Número de programas	86
Número de programas evaluables	78
Programas educativos con reconocimiento de calidad	56
% programas educativos con reconocimiento de calidad	72 %
Matrícula total de programas de pregrado	33 036
Matrícula en programas evaluables	31 940
Matrícula en programas educativos con reconocimiento de calidad	26 942
% matrícula en programas educativos con reconocimiento de calidad	84 %

Fuente: Programas educativos con reconocimiento de calidad, Subdirección de Evaluación y Acreditación, agosto 2021. Tomado de www.uacj.mx

En el caso del Instituto de Ciencias Sociales y Administración, en el Departamento de Ciencias Administrativas se tienen 100 por ciento certificados los programas académicos por los organismos acreditadores (véase Tabla 3), donde:

- Caceca: El Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas, Contables y Afines es la agencia especializada en el área económico-administrativa más reconocida a nivel mundial. Mediante un comité evaluador altamente capacitado se evalúan 10 categorías del programa académico: Personal académico, Estudiantes, Plan de estudios, Evaluación del aprendizaje, Formación integral, Servicios de apoyo, Vinculación-extensión, Investigación, Infraestructura/equipo y Gestión (Caceca, 2024).
- Conaet: Consejo Nacional para la Calidad de la Educación Turística. Mediante un comité evaluador altamente capacitado se evalúan 10 categorías del programa académico: Personal académico, Estudiantes, Plan de estudios, Evaluación del aprendizaje, Formación integral, Servicios de apoyo, Vinculación-extensión, Investigación, Infraestructura/equipo y gestión (Conaet, 2024).

Los eventos de los reconocimientos de las acreditaciones para el 2024 se presentan en la Figura 3.

Tabla 3. Departamento de Ciencias Administrativas y organismos acreditadores

Programa	Organismo	Fecha acreditación
Lic. Administración de Empresas	Caceca	2024
Lic. Contaduría	Caceca	2024
Lic. Turismo	Conaet	2023
Lic. Finanzas	Caceca	2024

Fuente: Datos tomados de <https://www.uacj.mx/planeacion/index.html>

Figura 3. Reconocimientos de certificación educativa de calidad

Fuente: Fotos tomadas durante el evento de reacreditación 2024.

3. Conclusión

Los procesos de mejora continua desde su creación y visión de apoyo a los procesos de servicio y de producción han sido utilizados para toda clase de organizaciones, tanto públicas como privadas, y las instituciones de educación superior no son ajenas a ello. Estos procesos de mejora continua se identifican principalmente en las políticas de actualización de planes de estudio y en las evaluaciones por medio de los organismos acreditadores.

En relación con la actualización de los planes de estudio, estos se realizan con una periodicidad de tres a cinco años, tomando en cuenta el mercado laboral, empleadores, egresados, profesores y estudiantes activos, es decir, se realizan bajo una evaluación de 360 grados.

En cuanto a las evaluaciones con fines de acreditación, estas tienen una vigencia de cinco años y se les da un seguimiento minucioso. Las categorías que se revisan o evalúan corresponden a profesores, estudiantes, planes de estudio, evaluación, formación integral, vinculación, investigación e infraestructura, entre otras.

Estos dos rubros permiten a las instituciones de educación superior contar con programas actualizados y de calidad.

Referencias

- Burgasí Delgado, D., Cobo Panchi, D., Pérez Salazar, K., Pilacuan Pinos, R., y Rocha Guano, M. (2021). El diagrama de Ishikawa como herramienta de calidad en la educación: una revisión de los últimos 7 años. *Revista Digital Tambara*, 14(84), 1212-1230. https://tambara.org/wp-content/uploads/2021/04/DIAGRAMA-ISHIKAWA_FINAL-PDF.pdf
- Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas, Contables y Afines. (2024). *Servicios*. <https://www.caceca.org/servicios/>
- Consejo Nacional para la Calidad de la Educación Turística. (2024). *Antecedentes*. <https://www.conaet.net/antecedentes/>
- Crosby, P. B. (1992). *La calidad no cuesta: el arte de cerciorarse de la calidad*. Compañía Editorial Continental.
- Deming, W. E., Nicolau Medina, J., y Gozalbes Ballester, M. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis*. Díaz de Santos. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=123126>
- Feigenbaum, A. V. (1991). *Total quality control*. McGraw Hill.
- Ishikawa, K. (1994). *Introducción al control de calidad*. Díaz de Santos.
- Juran, J. M. (2001). *Manual de calidad de Juran*. McGraw Hill; Interamericana de España.
- López Portillo, V. (2017). Educación superior de calidad y acreditación en México. El caso del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). *Revista Educación Superior y Sociedad*, 22(22), 65-88. <https://ess.iesalc.unesco.org/index.php/ess3/article/view/33>
- Ortega y Gasset, J. (1930). *La rebelión de las masas*. Tecnos.
- Pallán Figueroa, C. (1994). Los procesos de evaluación y acreditación de las instituciones de educación superior en México en los últimos años. *Revista de la Educación Superior*, (91), 1-20. <http://publicaciones.anuies.mx/revista/91/1/1/es/los-procesos-de-evaluacion-y-acreditacion-de-las-instituciones-de>

Santiago, E. A. (s. f.). *¿Qué es el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior?* Educación más Alta. <https://es.scribd.com/document/606493488/Que-es-el-COPAES>

Shewhart, W. A. (1997). *Control económico de la calidad de productos manufacturados*. Díaz de Santos.

Times Higher Education. (2023, 25 de septiembre). *World University Rankings*. <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2024/world-ranking>

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. (2024). *Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional*. <https://www.uacj.mx/planeacion/index.html>

La tecnología 4.0, una herramienta para la administración de la empresa actual

Luis Cardona Chacón

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Chihuahua
luis.cc@chihuahua.tecnm.mx

José Roberto Escamilla de Santiago

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-5130-5432>
jose.escamilla@uacj.mx

Aida Yarira Reyes-Escalante

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
<https://orcid.org/0000-0002-0104-9522>
aida.reyes@uacj.mx

Esteban Rubio Ochoa

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Chihuahua
<https://orcid.org/0000-0002-2422-5234>
esteban.ro@chihuahua.tecnm.mx

Resumen:

El principal objetivo de las empresas es la creación de valor tanto para el cliente como para los accionistas. La innovación se convierte en la herramienta indispensable que debe ser utilizada por la empresa para alcanzar sus objetivos en un entorno de los mercados que se caracteriza por la competencia. La tecnología, esto es, la aplicación práctica del conocimiento, ha sido utilizada de forma sistemática por las empresas. Las tecnologías de la información y la comunicación han impregnado el mundo de los

negocios; la búsqueda continua de la ventaja competitiva que emprende la empresa ha encontrado en estas herramientas un factor estratégico que le permite formar parte de un mercado cada vez más dinámico y global. El proceso administrativo a través de cada una de sus etapas (planeación, organización, dirección y control) se diseña con el propósito de lograr los objetivos de manera eficiente y es a esto precisamente a lo que se enfoca la tecnología 4.0: a ayudar a la administración eficiente, flexible, ágil, en tiempo real. Sin embargo, como lo muestra la historia, la adopción de nuevas tecnologías siempre representa un reto para las empresas que deben reconfigurar sus estrategias, sus estructuras, sus sistemas, su recurso y su capital humano.

Palabras clave: Industria 4.0, innovación, tecnología.

Abstract:

The main objective of companies is the creation of value for both customers and shareholders. Innovation becomes the indispensable tool to be used by the company to achieve its goals in a market environment which is characterized by competition. Technology, i.e. the practical application of knowledge, has been used systematically by companies. Information and communication technologies have permeated the business world; the company's continuous search for competitive advantage has found in these tools a strategic factor that allows it to be part of an increasingly dynamic and global market. The administrative process through each of its stages (planning, organization, management and control) is designed with the purpose of achieving the objectives

efficiently and this is precisely what technology 4.0 focuses on: to help efficient, flexible, agile, real-time management. However, as history shows, the adoption of new technologies always represents a challenge for companies that must reconfigure their strategies, their structures, their systems, as well as their resources and human capital.

Keywords: Industry 4.0, innovation, technology.

Introducción

La búsqueda del interés individual, la especialización y el intercambio son características del comportamiento humano que han sido objeto de tratados filosóficos y económicos desde tiempos remotos, que se han intensificado y tomado mayor relevancia sobre todo en los últimos 250 años, a partir de la obra precursora de la ciencia económica *Investigación de la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*, escrita por Adam Smith en 1776. Es precisamente mediante estas conductas que el humano logra la mayor parte de la satisfacción de sus necesidades en un principio, y de una amplia gama de deseos en los tiempos modernos. Este afán del logro de la satisfacción, placer y lucro da origen a la competencia y con ello a estructuras sociales e instituciones que favorecen el alcance de dichos objetivos.

La empresa es la unidad económica que surge a principios del siglo XVII, posterior al Renacimiento que marca el fin de la Edad Media y la transición a la Edad Moderna. Así pues, podemos concluir que la empresa es una de las primeras instituciones que dan forma a la Edad Moderna. Las empresas son el producto de la innovación financiera de aquella época y también precursoras del desarrollo del capitalismo. Asumen que el bienestar material de las personas se logra, en buena parte, por los bienes y servicios que estas pueden proporcionales. Desde esta perspectiva, la idea mercantilista de que la riqueza depende de la acumulación de oro y plata cede ante un nuevo precepto que

establece que la producción de bienes y servicios es la verdadera fuente de riqueza (Clement y Pool, 1997).

1. La tecnología y la evolución de la producción

En el siglo XIX, a través de su obra *El Capital*, Carlos Marx (2023) identifica una serie de cambios que habían estado sucediendo en las formas de producción. Posterior a la producción artesanal, identifica el periodo de las manufacturas en los años comprendidos desde la segunda mitad del siglo XVI hasta finales del siglo XVIII. Ya a principios del siglo XIX es posible identificar la gran fábrica de producción capitalista que paulatinamente fue incorporando el uso generalizado de máquinas y una serie de innovaciones tecnológicas que cambiaron radicalmente las formas de producción y con ello la organización de la sociedad. Destaca la concentración y centralización del capital que facilita la construcción de grandes fábricas con cada vez más máquinas, y más sofisticadas (Marx, 2023). Este suceso es conocido como la Revolución Industrial. El uso de la máquina que caracteriza a esta etapa permitió la implementación de procesos productivos de gran volumen, que comúnmente se conocen como producción en masa. Esto fue posible gracias a las innovaciones tecnológicas que se materializaron en máquinas que permitían hacer el uso de la energía hidráulica y de vapor, y ya no depender solo de la energía humana y animal (IBM, 2024).

A partir de entonces, una gran cantidad de productos fueron elaborados con máquinas de forma masiva y dejaron de ser producidos a mano de forma artesanal. La búsqueda de un beneficio de parte de quienes eran los dueños del capital, y que se obtenía a partir de la plusvalía generada en el proceso productivo, fue el estímulo para la evolución exitosa del capitalismo y con ello del incremento de la producción y del crecimiento económico del mundo occidental.

El inicio de este viaje interminable llamado progreso se selló entre la ciencia y el capital, entre la innovación y la búsqueda del lucro.

Si bien el desarrollo de la industria y de las formas de producción son procesos de evolución continuos, destacan esos cambios que por su amplitud y profundidad transforman radicalmente las formas ya establecidas. Tal es el caso de la Revolución Industrial (a la postre llamada Primera Revolución Industrial), asociada con el inicio del uso de las máquinas tanto para la utilización de fuentes de energía (por ejemplo, máquinas hidráulicas) como para la fabricación (por ejemplo, el telar mecánico) (Acemoglu y Robinson, 2012).

Un siglo después de la Primera Revolución Industrial, a principios del siglo XX se introducen las líneas de montaje para agilizar la producción y como fuente motriz se generaliza el uso de la electricidad, el petróleo y el gas en la industria. También hace su aparición la comunicación telegráfica primero, y poco después la telefónica. Todos estos avances tecnológicos contribuyeron a catalizar la ya existente producción en masa, a la que se le incorpora cierto grado de automatización en los procesos. Esto se conoce como Segunda Revolución Industrial (IBM, 2024).

La incorporación de la computadora, las telecomunicaciones avanzadas y el análisis de datos a los procesos de manufactura sucede a mediados del siglo XX. Así da inicio la era digital en las fábricas con la incorporación de los controladores lógicos programables (PLC) a la maquinaria industrial. A partir de este momento la manufactura recibe las ventajas de los procesos automatizados que, además, generan datos que se pueden recopilar y compartir. La implementación de estos avances tecnológicos es conocida como la Tercera Revolución Industrial (IBM, 2024).

La Cuarta Revolución Industrial se caracteriza por la generación de grandes cantidades de datos que pueden ser procesados y analizados en tiempo real

para detonar acciones también en tiempo real. Esto es posible mediante el uso de tecnología avanzada de producción y de operaciones, de forma conjunta con tecnologías inteligentes. Dentro de estos dos grandes grupos de tecnologías se puede mencionar la robótica, la inteligencia artificial, el Internet de las Cosas, la nube de datos, las tecnologías cognitivas y la analítica, entre otras (Deloitte, 2024).

Las cuatro revoluciones industriales se sustentan en innovaciones fundamentales: la máquina de vapor, las líneas de montaje, la energía eléctrica, la informática, la robótica y la inteligencia artificial, por citar algunas. Son conocidas como Tecnologías de Propósito General (TPG). Al afectar a múltiples sectores por su versatilidad y posibilidad de ser mejoradas continuamente, lo que les permite ser aplicadas en una amplia gama de actividades económicas, estas tecnologías tienen la capacidad para detonar una transformación importante de la economía en su conjunto, incrementando la productividad, impulsando el crecimiento económico y generando relevantes cambios sociales (GaeaPeople, 2024).

1.1. La tecnología 4.0

Ante las exigencias de los nuevos mercados, las empresas pueden encontrar en la tecnología de la industria 4.0 las herramientas con las cuales incursionar en la digitalización y la automatización para ofrecer una respuesta. Estas herramientas que actúan de forma integral pueden ser divididas en cuatro grupos: El primero se le denomina “datos, potencia de cómputo y conectividad”, que incluye sensores, Internet de las Cosas, tecnología en la nube y *blockchain*. El segundo, “análisis de datos e inteligencia”, incluye análisis avanzado, *machine learning* e inteligencia artificial. La “interacción hombre-máquina” es el tercero, y a este pertenecen la realidad virtual y aumentada, la automatización robótica de procesos y *chatbots*. El cuarto es la “ingeniería avanzada”, que com-

prende a la manufactura aditiva, las energías renovables y las nanopartículas (Ohr, 2020).

1.2. Herramientas del 4.0

a) Internet de las Cosas (IoT)

La popularización del uso de Internet trajo consigo el desarrollo tecnológico de diversos dispositivos físicos que pueden estar conectados a la red. Estos desarrollos dieron lugar a nuevos productos accesibles a empresas y personas que actualmente suman miles de millones de dispositivos en todo el mundo conectados a Internet generando, recopilando y compartiendo una gran cantidad de datos (IBM, 2024).

El término Internet de las Cosas se aplica precisamente al sistema que incluye tanto a la red colectiva de dispositivos conectados a Internet como a la tecnología que permite la comunicación entre dichos dispositivos, y entre los dispositivos y la nube. Este concepto se originó en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y se considera la siguiente etapa en la evolución de Internet. A medida que la humanidad progresa y transforma los datos en información, conocimiento y sabiduría, el IoT tiene el potencial de mejorar significativamente el mundo (Evans, 2011). Es gracias a la disminución de los costos de fabricación de los dispositivos, sobre todo de los chips que en ellos se emplean, y al aumento de la capacidad de transferencia de datos que se sustenta en el gran ancho de banda de las telecomunicaciones, que actualmente este sistema cuenta con millones de dispositivos conectados, equipados estos con una amplia gama de sensores o aplicaciones que continuamente recopilan datos y dan respuestas a las necesidades de sus usuarios de forma inteligente (Bonilla-Fabela et al., 2016).

Al disponer de estos datos generados con el IoT y sobre todo al combinarlos, es posible hacer descubrimientos, obtener valiosas ideas o encontrar revelaciones (*insights*) que pueden resultar de suma importancia para resolver problemas, replantear estrategias y mejorar la operación o los productos y servicios (Alonso, 2024). Es así como las empresas cuentan ya con herramientas que les permiten mejorar prácticamente cualquier parte de sus operaciones y estructurar innovadores modelos de negocio. La gran cantidad de datos generados con el IoT, en combinación con las tecnologías de IBM Cloud, ofrecen a las empresas la oportunidad de extraer *insights* valiosos para mejorar prácticamente todos los aspectos de sus operaciones y permitir nuevos modelos de negocio innovadores (IBM, 2024). El IoT es también un componente muy importante en la industria ya que es uno de los pilares de la fabricación inteligente. En las plantas industriales con procesos de fabricación de este tipo las máquinas cuentan con sensores que tienen asignada una dirección IP, que es el medio para que la máquina puede ser conectada a otro dispositivo habilitado en la web. Estas máquinas conectadas en red facilitan el proceso de manufactura y favorecen su optimización mediante la recopilación, intercambio y análisis de cantidades enormes y valiosas de datos (IBM, 2024).

b) Computación en la nube

Uno de los fundamentos de la cuarta revolución es aumentar la capacidad de generar, procesar, analizar y compartir datos para mejorar el desempeño de las organizaciones. Esto solo es posible mediante el uso de equipo de cómputo. Si bien en un principio las personas o empresas usuarias de estos equipos, para estos fines, disponían de este y sus respectivos *softwares* de forma local o en sus instalaciones, lo que se conoce como “*on premises*”, surge como alternativa la computación en la nube. Ya no es indispensable invertir para contar con estos activos, ahora se puede acceder al servicio

de estos equipos y *software* bajo demanda. Es así como la necesidad de invertir para adquirir los activos se transforma en un gasto para obtener, a través de Internet, servicios de capacidades de red, almacenamiento de datos, servidores físicos o virtuales, *software*, herramientas de desarrollo de aplicaciones o herramientas analíticas impulsadas por tecnologías de la nube. Este enfoque, conocido como computación en la nube, permite a las organizaciones acceder a recursos tecnológicos avanzados bajo demanda, reduciendo costos iniciales de inversión y optimizando la flexibilidad operativa para adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado.

Son diversas las ventajas que esta opción puede ofrecer a las empresas, desde las pequeñas *start-up* hasta las multinacionales. Ejemplos de estas ventajas son: primera, facilitan nuevas formas de operar, como lo es el teletrabajo, ya que desde cualquier lugar se puede tener acceso a los datos y las aplicaciones; segunda, se puede fortalecer el grado de compromiso y satisfacción con el cliente al sustentar de mejor manera una estrategia omnicanal que pueda garantizar que el contexto del contacto inicial que se establece con el cliente y los datos generados se transfieran fielmente a los canales posteriores (Frost y Sullivan, 2021). Así es más probable lograr el objetivo de esta estrategia: para cualquier canal (tiendas físicas, dispositivos móviles e Internet) que seleccione el cliente se proporcione una experiencia de compra perfecta (Oracle, 2024); y tercera, poner a disposición del usuario una gran potencia informática y otros recursos que le permitan beneficiarse de las tecnologías más actuales como la inteligencia artificial (IBM, 2024).

c) Inteligencia artificial (IA)

La disponibilidad de una gran cantidad de datos y el incremento exponencial de la capacidad o potencia de cómputo han permitido que las aplicaciones de la inteligencia artificial sean una realidad. Está presente en los

programas o *softwares* para traducción, asistentes virtuales, automóviles y drones autodirigidos. Estos son solo algunos ejemplos de productos o servicios que, utilizando esta tecnología, han estado transformando la vida cotidiana. Sus aplicaciones en los procesos productivos y de diseño de productos, así como en el diseño de estrategias de comercialización, pueden ser sorprendentes. Está presente en *softwares* para descubrir nuevos medicamentos y hasta en algoritmos que pueden predecir nuestro interés cultural. Estos algoritmos lo logran aprendiendo de todos los rastros de datos que dejamos en el mundo digital, proceso conocido como aprendizaje de máquina (*machine learning*), y lo utilizan los robots inteligentes y las computadoras autoprogramables para encontrar las soluciones óptimas (Schwab, 2017).

2. Nuevos retos de las empresas

Durante los últimos cinco años hemos sido testigos y protagonistas de importantes cambios en las formas de convivencia social, en cómo vivimos y trabajamos. Esto ha influido en la manera en que las empresas operan sus negocios y se relacionan con sus clientes. Actualmente, los modelos operativos de las empresas industriales que aspiran a permanecer y desempeñarse adecuadamente en los mercados deben considerar seriamente tres aspectos que ya son elementales: el primero se refiere a la disponibilidad. La producción de la industria debe poder entregarse, e incluso aumentar su cantidad de entrega cuando se presente una demanda creciente del producto, aunque la cadena de suministros sufra grandes perturbaciones. El segundo aspecto es la flexibilidad, ya que las empresas se enfrentan cada vez más con clientes que cambian fácilmente sus preferencias y estas son a su vez más personalizadas, generando volatilidad en la demanda. Ante esto, las empresas deben mostrar una alta capacidad para adaptarse y responder a un entorno sumamente cambiante. Concatenado a esto surge la velocidad como el tercer aspecto, que se refiere a que la

empresa debe poder poner rápidamente nuevos productos en el mercado para responder a las necesidades de los clientes en constante cambio.

2.1. Nuevas tecnologías llevan a nuevas formas de administrar

La generación continua de datos que derivan de la operación cotidiana de la empresa, pero sobre todo la capacidad de proceso y análisis, marcan una nueva dinámica para sus administradores y líderes. Se proyecta un nuevo nivel de competencia en el mercado donde los participantes que no adapten sus procesos administrativos a esta nueva tendencia quedarán en desventaja ante aquellos que explotan cabalmente estas nuevas tecnologías. La administración del negocio deja de ser un proceso discreto, donde cada una de las diferentes funciones del proceso administrativo (planeación, organización, dirección y control) se pueden identificar fácilmente, para convertirse en un ciclo continuo donde los límites de cada función se desvanecen y su secuencia se repite ininterrumpidamente, siguiendo una trayectoria de una mejora constante y perpetua.

Esta revolución tecnológica se basa en la integración digital de datos, generados con cualquier variedad de dispositivos y procedentes de diversas fuentes que pueden estar dentro de un mismo espacio físico (nave industrial, oficina o edificio) o en una ubicación remota (otra nave industrial, edificio, ciudad o país). Su disponibilidad en tiempo real genera el flujo continuo y cíclico que detona acciones entre el mundo físico y el digital. La continuidad en el flujo del ciclo es resultado de una serie de iteraciones mediante las cuales se pasa del mundo físico al mundo digital y de nuevo al físico. La secuencia es la siguiente: primero, se obtienen datos del mundo físico y se crean registros digitales. Segundo, los datos ya digitalizados se comparten, interpretan y analizan utilizando herramientas como la inteligencia artificial; así, es posible detectar la información relevante a partir de la cual se toman las decisiones. Tercero, la información ya generada en el mundo digital se convierte, mediante algoritmos, de decisiones del mundo digital a información que puede ser interpretada

en el mundo físico para efectuar las acciones efectivas que produzcan el cambio deseado (Deloitte, 2024).

La administración puede ser vista como el sistema nervioso de la operación de un negocio, independientemente de la naturaleza de este; la revolución 4.0 debe ser considerada como la tecnología que está al servicio de sus administradores para mejorar la eficiencia y los resultados en cualquier industria, sector e incluso en la sociedad. Transformando sus productos, servicios, cadena de suministro y las expectativas del cliente con la aplicación de estas tecnologías, la empresa puede lograr el incremento de sus ingresos. Las revoluciones lo son porque cambian la forma en que se hacen las cosas —los productos, los procesos—; en este caso, incluye también la forma de interactuar con el cliente, el cual, tal vez de forma inconsciente, aporta a la empresa una gran cantidad de datos del mundo real, mientras en lo personal busca una mejor experiencia a la vez que interactúa con la empresa para satisfacer sus necesidades y deseos.

3. El recurso humano ante la revolución 4.0

Los administradores de las empresas deben ser conscientes del impacto que en el corto plazo genera la aplicación de estas tecnologías en la fuerza laboral. Como ha sido a lo largo de la evolución de los procesos productivos, la implementación de nuevas tecnologías significa la desocupación o al menos reasignación de trabajadores.

En los últimos años, las nuevas tecnologías han generado un impacto significativo en el recurso humano, conduciendo a la hipótesis de la tecnología de aplicación general. Esta postura sostiene que, antes de impulsar un crecimiento económico sostenido, los cambios tecnológicos que afectan a toda la economía pueden provocar una serie de efectos adversos en el corto plazo (BBVA Research, 2016), tales como:

- a) La caída de la productividad, ya que el cambio tecnológico implica la adaptación de las personas a nuevas formas de trabajo que necesariamente involucran una etapa de aprendizaje en la que se reduce temporalmente la productividad.
- b) El efecto en el incremento de la desigualdad, ya que las nuevas formas de trabajo requieren de nuevas capacidades en los trabajadores, que ocasiona que los administradores busquen nuevo personal que las posea, mientras que simultáneamente desempleen a los que no tienen ese nuevo perfil.
- c) La alta demanda por personas que tienen los conocimientos y habilidades requeridas por las nuevas formas de trabajo y las nuevas tecnologías implementadas, lo que provoca que los ingresos que perciben estas personas se incrementen. Así, por una parte se tiene a nuevos trabajadores con ingresos más altos y por otra parte a personas que antes tenían un trabajo e ingresos seguros y que, tras la implementación de la nueva tecnología, han dejado de tenerlos y muy posiblemente han reducido sus ingresos. Este es, sin embargo, un periodo de transición que antecede a la etapa de recuperación de la productividad de las empresas y de crecimiento de la economía derivado del cambio tecnológico. Todo depende de la capacidad para resistir este periodo de transición (Schettino, 2014).
- d) El surgimiento de productos y servicios relacionados con las tecnologías 4.0, nuevos y cada vez más sofisticados sensores, robots, dispositivos móviles, etc., orientados a lograr mejores resultados, mayor eficiencia y mayor rendimiento económico; es en esto a donde hay que orientar las nuevas capacidades de la fuerza de trabajo.
- e) El sistema productivo de la industria 4.0 afecta a nivel del ecosistema de la empresa ya que genera más interdependencia entre clientes, proveedores, inversionistas y órganos reguladores, pues todos ellos aportan gran canti-

dad de datos que la empresa procesa y analiza para su toma de decisiones. A nivel de la organización su impacto adquiere gran valor; la disponibilidad de datos y la ejecución continua de acciones en tiempo real hace a la empresa más flexible y con la capacidad de ajustarse a un entorno que evoluciona constantemente. Las organizaciones se convierten así, en más receptivas, proactivas y predictivas. Al nivel de los trabajadores significa un cambio en sus actividades y en el trabajo que se les asigna, ya sea en la misma o en otra empresa.

- f) Para los inversionistas o accionistas se puede observar un cambio en el destino de los fondos aportados aumentando los necesarios para la adquisición de bienes de capital y disminuyendo los correspondientes a capital de trabajo. Por su parte, los clientes pueden esperar productos y servicios con un mayor grado de personalización que satisfagan mejor sus necesidades y perciban un mayor valor en su adquisición.

4. Una nueva tecnología para una nueva sociedad: algo nuevo que administrar

Las estructuras sociales y económicas prevalecientes hoy en día en el mundo favorecen la mayor velocidad con que se difunden y propagan las innovaciones y la forma en que son puestas al servicio del consumidor. A empresas inmersas en la industria digital, pilar de la industria 4.0, que surgen en la actualidad como Amazon, por citar alguna, con productos o servicios que en su inicio fueron disruptivos y por lo tanto desconocidos, solo les tomó algo más de cinco años para posicionarse sólidamente en el mercado. El iPhone fue lanzado por primera vez hace tan solo 17 años, en 2007, y únicamente fue necesario que transcurrieran ocho años para que hubiera 2 000 millones en manos de usuarios (Apple, 2007). Los rendimientos a escala de las empresas que participan

en esta industria, así como de las inversiones que se efectúan para implementar estas tecnologías, son igualmente asombrosos.

Esto se puede comprender fácilmente al comparar algunos indicadores de las empresas líderes en la industria en apogeo en dos momentos diferentes en Estados Unidos. En los años noventa Detroit era uno de los principales centros industriales. En aquel momento sus tres grandes compañías tenían un valor de capitalización de 36 000 millones de dólares, ganancias de 250 000 millones de dólares y 1.2 millones de empleados.

En contraste, casi 15 años después de finalizada aquella década, en 2014 los tres grandes de Silicon Valley, sede de las más representativas compañías desarrolladoras de la industria 4.0, tenían un valor de capitalización muy superior alcanzando los 1.09 billones de dólares y ganancias de 247 000 millones de dólares, muy similares a las de las compañías de Detroit, pero con tan solo 137 000 empleados. Es sorprendente que la misma cantidad de riqueza pueda ser creada con muchos menos trabajadores de los que eran necesarios 15 o 20 años antes; la explicación de esto se encuentra en que los negocios de la digitalización presentan costos marginales que tienden a cero. Otro factor que favorece a la rentabilidad de las compañías de Silicon Valley es que estos negocios proveen “bienes y servicios informáticos” para los que algunos costos, como los que se generan por almacenaje o transporte, son prácticamente nulos (Schwab, 2017).

Una característica de las compañías tecnológicas es la posibilidad de desarrollarse sin la necesidad de grandes capitales. Instagram y WhatsApp son ejemplos de compañías que alcanzaron sorprendentes niveles de desarrollo y posicionamiento en el mercado sin grandes fondos para iniciar. Esto está cambiando el papel del capital y del escalamiento empresarial en el contexto de la Cuarta Revolución Industrial. Si los costos marginales tienden a cero, los rendimientos de escala que por esto se obtienen fomentan aún más la escala e influyen sustancialmente en el cambio de sistemas productivos y empresariales completos.

Es una realidad que una parte importante de los activos que utilizan las empresas que implementan la tecnología 4.0 con el objetivo de mejorar su desempeño y ser más competitivas son activos intangibles que generan bajos o nulos costos de instalación, operación y mantenimiento, lo que al final de cuentas termina impactando positivamente a las ganancias.

Las diferencias mostradas, como ejemplo entre las compañías de Detroit y las de Silicon Valley, que suceden en un breve espacio de tiempo, dan cuenta de la importancia de la innovación y la disrupción. También enfatizan la importancia de que todo negocio se desempeñe apoyado en la tecnología que ha puesto a su disposición la revolución 4.0. Sin duda, la velocidad de la innovación en términos de su desarrollo y difusión es mayor que nunca.

La Cuarta Revolución Industrial ha permitido, a niveles no antes vistos, la armonización e integración de múltiples disciplinas, innovaciones y descubrimientos diferentes. Los resultados tangibles de la interacción entre diferentes tecnologías ya es una realidad. Es así como actualmente ingenieros de diseño y arquitectos integran disciplinas y conocimientos tan diversos como el diseño, la manufactura, la ingeniería de materiales y la biología. Recopilando y manipulando gran cantidad de datos que proceden de estas disciplinas, desarrollan sistemas que involucran la interacción entre microorganismos, el cuerpo humano, los productos que consumimos e incluso los edificios que habitamos, con el objetivo de obtener una nueva generación de productos que son mutables y adaptables de forma continua.

5. Efectos sobre el consumidor y el trabajador

Dado que lo normal es que cada persona, cada uno de nosotros, asuma en determinadas ocasiones el rol de consumidor y en otras el de productor (o trabajador), no es fácil determinar el beneficio neto que de forma individual

genera la Cuarta Revolución Industrial. Esta innovación termina afectando de forma positiva y negativa el estándar de vida y el bienestar.

Pedir un servicio de taxi, encontrar un espacio para un viaje en avión y adquirir el boleto, la compra de un producto, hacer un pago, escuchar música o ver una película, son tareas que se hacen cotidianamente y cada vez más de forma remota gracias a la Cuarta Revolución Industrial. Al disponer de nuevos productos y servicios de esta forma, cada persona ha incrementado, prácticamente sin costo, la eficiencia de su faceta como consumidor.

Desde la perspectiva del consumidor, la vida es más fácil y productiva con el uso adecuado del Internet, los teléfonos inteligentes y su gran cantidad de aplicaciones. La cuarta revolución lo hizo posible poniendo a disposición estas tecnologías a través de un pequeño dispositivo con la capacidad de procesamiento equivalente a 5 000 computadoras de escritorio como las que se usaban hace aproximadamente 30 años.

Mientras que desde la perspectiva del consumidor —esto es, por el lado de la demanda— el beneficio parece ser evidente, desde el lado del oferente, productor o trabajador, la cosa es muy distinta. La evidencia procede de los países desarrollados, así como de los que muestran un rápido crecimiento económico como China. En estos se ha presentado una importante disminución de los precios relativos de los bienes de capital (que se origina dado los avances tecnológicos y la innovación) y que, a su vez, ha derivado en una muy significativa disminución de la participación del trabajo como porcentaje del PIB, ya que las compañías se ven alentadas a sustituir con nuevas tecnologías (máquinas) a los trabajadores (Schwab, 2017).

Una vez más, como sucedió en las revoluciones industriales anteriores, quienes dependen de su trabajo son afectados por la introducción de nuevas máquinas o tecnologías que los desplazan de su fuente de trabajo, mientras que

los dueños del capital obtienen un mejor beneficio al implementar esas nuevas tecnologías en sus procesos productivos.

6. La tecnología para el bien de la humanidad

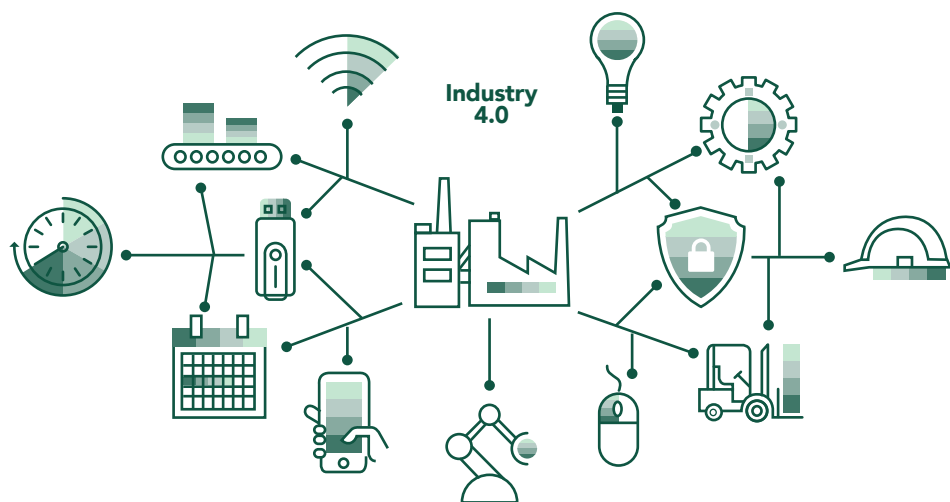
Lo importante es utilizar la tecnología para los fines apropiados. Un cuchillo puede ser usado para facilitar la preparación de alimentos, pero también para herir de muerte a un ser humano. Una máquina puede ser utilizada para transformar la energía hidráulica contenida en la corriente de un río, en energía mecánica para mover múltiples hiladoras en una fábrica de textiles o para mover los tornos que se utilizan para producir los fusiles con los que se arma a un ejército imperial, lo mismo que a delincuentes. Para mover máquinas que producen lo necesario para el bienestar se puede utilizar la energía eléctrica, pero también para matar en una silla eléctrica a un condenado por un delito. Con tecnología atómica se puede generar energía eléctrica pero también se puede devastar una ciudad entera por así convenir a ciertos fines políticos o económicos. La innovación tecnológica, como lo muestra la historia, está al servicio del bien para la humanidad, pero también está a disposición de intereses particulares que se benefician de afectar a personas o de atentar contra la misma humanidad. Es por esto por lo que la aplicación de la tecnología, por convenir al interés colectivo, es común que se haga dentro de un marco regulatorio.

Las tecnologías 4.0 no son la excepción. La IA generativa trastoca los aspectos más elementales de la convivencia humana. Con su capacidad de integrar una gran cantidad de conocimiento en mensajes convincentes, pero sin un tamiz ético o moral, ya es capaz de comunicarse con nosotros. Es mediante este dominio del lenguaje que la IA puede llegar a alterar nuestra visión del mundo e influir en nuestra forma de pensar, pues ya está en condición de interactuar con las personas y hasta establecer con ellas relaciones estrechas (Cota, 2023). Esto inquieta a destacados estudiosos de la sociedad como Yuval Noah Hara-

ri, quien considera que esto puede ser un factor de desestabilización social y llevar a que nuestra comprensión de la civilización humana pueda llegar a ser erosionada si consideramos que las normas culturales se sustentan no tanto en realidades objetivas, sino en relatos sociales aceptados, en un orden imaginado intersubjetivo, en una realidad imaginada (Pulido, 2017).

El objetivo de la industria 4.0 es mejorar la eficiencia, productividad y competitividad de las empresas a través de la recopilación y análisis de datos, la automatización de procesos y la flexibilidad en la producción (véase Figura 1). Por lo tanto, la industria 4.0 es una transformación que implica la interconexión de todos los elementos industriales como productos, máquinas y consumidores mediante tecnologías como el Internet de las Cosas, inteligencia artificial, computación en la nube, sensores y robots autónomos (véase Tabla 1).

Figura 1. Sistema de la industria 4.0



Fuente: Rossmann (2018).

Tabla 1. Elementos de la industria 4.0

Elemento	Concepto	Autor
Ciberseguridad	La ciberseguridad se define como una capa de protección para los archivos de información y se aplica en diferentes contextos, desde los negocios hasta la informática móvil. Su objetivo principal es generar confianza entre clientes, proveedores y el mercado en general, garantizando la seguridad de las operaciones y protegiendo la información confidencial.	
Blockchain	Tecnología cuyo nombre se traduce como “cadena de bloques”; se considera la segunda era del Internet. Según Tapscott y Tapscott, “ <i>Blockchain</i> es un libro digital de transacciones económicas que se puede programar para registrar no solo transacciones financieras, sino prácticamente cualquier cosa de valor”.	Tapscott y Tapscott, 2016)
Inteligencia artificial	John McCarthy, reconocido como uno de los pioneros de la inteligencia artificial, utilizó el término por primera vez en 1956 durante un trabajo para la “Conferencia de Dartmouth sobre investigación de verano en inteligencia artificial”, el primer evento dedicado a este campo. McCarthy definió la inteligencia artificial como “la ciencia y la ingeniería de crear máquinas inteligentes”.	(Rajaraman, 2014)
Machine learning o aprendizaje automático	El aprendizaje automático (ML) es un subconjunto de la inteligencia artificial. En 1959, Arthur Samuel, uno de los pioneros en este campo, lo definió como una “disciplina que permite a las computadoras aprender sin ser programadas explícitamente”. El ML emplea datos para alimentar un algoritmo que puede entender la relación entre las entradas y salidas de un sistema, obteniendo conocimiento a partir de los datos recopilados. Utiliza algoritmos para predicción, clasificación y generación de conocimiento.	(Wiederhold y McCarthy, 1992)
Inteligencia artificial industrial	Los documentos proporcionan un panorama de IA industrial, además definen estructuras para IA, las metodologías y los desafíos a los que se enfrenta la industria en el desarrollo e implementación de este tipo de aplicaciones. Simoens (2018) presenta una discusión asociada a la sinergia entre IoT y AI, con enfoque en aplicaciones de robótica y automatización industrial. Adicional a los temas expuestos en este trabajo, se definen conceptos como IoRT (Internet of Robotic Things) o IAIoT (Industrial Automation IoT).	(Lee et al., 2018)
Big data	Se presentan metodologías y tecnologías para el procesado y análisis en tiempo real de fuentes de datos masivas de naturaleza heterogénea, en distintos escenarios de aplicación del llamado <i>big data</i> industrial. <i>Big data</i> generalmente se describe en cinco dimensiones que lo caracterizan, conocidas como las 5 V de <i>big data</i> .	(Wang et al., 2018)

Algunos de los aspectos más importantes en los que la IA está contribuyendo significativamente al desarrollo de soluciones específicas para la administración pueden ser:

- i. Automatización de tareas repetitivas: La IA permite automatizar tareas rutinarias y repetitivas en la administración, lo que libera tiempo para que los empleados se centren en actividades más estratégicas y creativas.
- ii. Análisis de datos más eficiente: Con la IA, las organizaciones pueden analizar grandes cantidades de datos de manera más rápida y precisa, lo que facilita la toma de decisiones informadas. Esto incluye la predicción de tendencias, identificación de patrones y detección de anomalías.
- iii. Optimización de procesos: La IA puede identificar áreas de mejora en los procesos administrativos y sugerir formas de optimizarlos. Esto puede conducir a una mayor eficiencia operativa y ahorro de costos.
- iv. Mejora de la experiencia del cliente: Mediante el uso de IA en sistemas de atención al cliente, como *chatbots* y asistentes virtuales, las organizaciones pueden ofrecer un servicio más rápido y personalizado a sus clientes, mejorando así su experiencia.
- v. Toma de decisiones más precisa: La IA puede proporcionar análisis predictivos y recomendaciones basadas en datos para respaldar la toma de decisiones en la administración, lo que ayuda a reducir el riesgo y aumentar la precisión en las decisiones estratégicas.
- vi. Personalización: La IA permite personalizar la interacción con los empleados y clientes, adaptando recomendaciones, servicios y productos según las preferencias individuales y el comportamiento pasado.

- vii. Seguridad y detección de fraudes: Los sistemas de IA pueden ser utilizados para mejorar la seguridad de los datos y detectar actividades fraudulentas mediante el análisis de patrones y comportamientos sospechosos.
- viii. Transformación de la fuerza laboral: La integración de la IA en la administración también está cambiando la naturaleza del trabajo y requiere que los empleados adquieran nuevas habilidades, como la capacidad de trabajar junto a sistemas inteligentes y comprender los datos.

La IA está transformando profundamente la gestión empresarial al permitir el desarrollo de soluciones específicas y adaptadas a las necesidades de distintos sectores. Estas herramientas están especializando a las empresas, donde ahora pueden ofrecer soluciones personalizadas en áreas como atención médica, finanzas, manufactura y recursos humanos. Este enfoque no solo optimiza los procesos internos de las organizaciones, sino que también fortalece su capacidad de competir en mercados cada vez más dinámicos y exigentes.

Se puede observar que la IA está transformando la administración, pero se requiere de un esfuerzo colaborativo en el que intervengan especialistas en el área de la tecnología, investigación y gestión empresarial. Sin embargo, también plantea retos relacionados con la ética, la privacidad y la preparación de la fuerza laboral para los cambios que se avecinan.

Algunos consejos que los especialistas recomiendan tomar en cuenta son:

- i. Utilizar la IA como complemento, no como sustituto: Hay algunas tareas y procesos en los que la IA aún no puede sustituir a los humanos y es importante tenerlo en cuenta.
- ii. Formar a los empleados en el uso de la IA: A los empleados que sepan trabajar con la IA les resultará más fácil adaptarse y aprender nuevas habilidades a medida que la IA se vaya integrando en sus trabajos.

- iii. Mantenga un diálogo abierto sobre la necesidad del cambio: Es importante que los trabajadores entiendan por qué se están produciendo estos cambios y lo que significan para ellos personalmente.
- iv. Supervise cómo se adaptan sus empleados a las nuevas funciones que implica la IA: Las máquinas como los robots facilitan y agilizan ciertas tareas, pero también pueden causar mayores niveles de estrés entre los empleados que sienten que están perdiendo su trabajo.
- v. Prepárese para la reducción de personal: A medida que las máquinas se integran más en nuestras vidas, se espera que haya menos participación humana en muchas industrias.

Poder resumir todas las etapas por las que ha pasado la administración sería muy complicado, ya que han sido muchos los autores e investigadores que han aportado invaluable avances a la administración industrial.

Referencias

- Acemoglu, D., y Robinson, J. A. (2012). *Por qué fracasan los países: los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza*. Grupo Planeta.
- Alonso, M. (2024). *Insights: qué son y cómo aplicarlos a tu proyecto*. Asana. <https://asana.com/es/resources/insights>
- Apple. (2007). *Apple reinventa el teléfono con iPhone*. Apple Newsroom (México). <https://www.apple.com/mx/newsroom/2007/01/09Apple-Reinvents-the-Phone-with-iPhone/>
- BBVA. (2018). *La era de la perplejidad* (1.ª ed., vol. 1). Penguin Random House. <https://www.bbvaopenmind.com/libros/la-era-de-la-perplejidad/>
- BBVA Research. (2016). *El impacto de los avances tecnológicos en el mercado laboral*. https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2016/10/Situacion_ED_oct16_Cap2.pdf
- Bonilla-Fabela, I., Tavizon-Salazar, A., Morales-Escobar, M., Guajardo-Muñoz, L., y Laines Alamina, C. (2018). IOT, el Internet de las cosas y la innovación de sus aplicaciones. *Vinculatégica EFAN*, 2(1), 2313-2340. <https://www.researchgate.net/publication/326129401>
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones*. McGraw Hill; Interamericana Editores.
- Clement, N. C., y Pool, J. C. (1997). *Economía: enfoque América Latina* (4.ª ed). McGraw Hill.
- Cota, I. (2023, 13 de diciembre). *Gita Gopinath: “poco podemos permitirnos otra Guerra Fría”*. El País. <https://elpais.com/economia/2023-12-13/gita-gopinath-poco-podemos-permitirnos-otra-guerra-fria.html>
- Deloitte. (2024, 20 de junio). *¿Qué es la industria 4.0? Davos y la industria 4.0*. <https://www.deloitte.com/es/es/Industries/industrial-construction/analysis/que-es-la-industria-4-0.html>
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., y Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method*. John Wiley & Sons.

- Evans, D. (2011). *Internet de las Cosas. Cómo la próxima evolución de Internet lo está cambiando todo*. Grupo de Soluciones Empresariales para Internet (IBSG) de Cisco. https://www.cisco.com/c/dam/global/es_mx/solutions/executive/assets/pdf/internet-of-things-iot-ibsg.pdf
- Frost & Sullivan. (2021). *Evolution of omnichannel customer engagement*. <https://store.frost.com/evolution-of-omnichannel-customer-engagement.html>
- GaeaPeople. (2024, 23 de junio). *GPT. General Purpose Technologies (Tecnología de Propósito General)*. <https://gaeapeople.com/palabra/gpt-general-purpose-technologies-tecnologia-de-proposito-general/>
- Hizam-Hanafiah, M., y Soomro, M. A. (2021). The situation of technology companies in industry 4.0 and the open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 34. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010034>
- IBM. (2024, 20 de junio). ¿Qué es la industria 4.0? <https://www.ibm.com/mx-es/topics/industry-4-0>
- Lee, J., Davari, H., Singh, J., y Pandhare, V. (2018). Industrial Artificial Intelligence for industry 4.0-based manufacturing systems. *Manufacturing Letters*, 18, 20-23. <https://doi.org/10.1016/j.mfglet.2018.09.002>
- Lorenz, M., Rüßmann, M., Strack, R., Lueth, K. L., y Bolle, M. (2015). *Man and machine in industry 4.0. How will technology transform the industrial workforce through 2025?* The Boston Consulting Group.
- Marx, K. (2023). *El capital: tomo I*. Good Press.
- Morron, A. (2016). *¿Arribarà la quarta revolució industrial a Espanya?* Dossier: Les noves tecnologies i el mercat de treball. <https://www.caixabankresearch.com/ca/economia-i-mercats/mercat-laboral-i-demografia/arribara-quarta-revolucio-industrial-espanya>
- Ohr, R (2020, 24 de septiembre). *Siemens: Leading industrial digitalization and industry 4.0*. Siemens. <https://blog.siemens.com/2020/09/siemens-leading-industrial-digitalization-and-industry-4-0/>
- Oracle. (2024). ¿Qué es el omnicanal? <https://www.oracle.com/cl/retail/omnichannel/what-is-omnichannel/>

- Pulido, N. M. (2017). Noah Harari, Yuval. De animales a dioses. Una breve historia de la humanidad. *Revista Geográfica Venezolana*, 58(2), 514-519. <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/44195>
- Rajaraman, V. (2014). John McCarthy: Father of artificial intelligence. *Resonance*, 19, 198-207. <https://doi.org/10.1007/s12045-014-0027-9>
- Rossmann, A. (2018). Digital maturity: Conceptualization and measurement model. *ICIS 2018 Proceedings*, (8), 1-9. <https://aisel.aisnet.org/icis2018/governance/Presentations/8/>
- Schettino, M. (2014). *El fin de la confusión*. Ediciones Culturales Paidós, S. A. de C. V.
- Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. Crown Business.
- Simoens, P., Dragone, M., y Saffiotti, A. (2018). The Internet of Robotic Things: A review of concept, added value and applications. *International Journal of Advanced Robotic Systems*, 15(1). <https://doi.org/10.1177/1729881418759424>
- Tapscott, D., y Tapscott, A. (2016). *Revolución blockchain: cómo la tecnología detrás de bitcoin está cambiando el dinero, los negocios y el mundo*. Deusto.
- Wang, J., Zhang, W., Shi, Y., Duan, S., y Liu, J. (2018). *Industrial big data analytics: challenges, methodologies, and applications*. Cornell University. arXiv preprint arXiv:1807.01016
- Wiederhold, G., y McCarthy, J. (1992). Arthur Samuel: Pioneer in machine learning. *IBM Journal of Research and Development*, 36(3), 329-331, <https://doi.org/10.1147/rd.363.0329>

Administración inteligente: nuevas formas de administrar

Aida Yarira Reyes-Escalante

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

<https://orcid.org/0000-0002-0104-9522>

aida.reyes@uacj.mx

Resumen:

El texto se centra en identificar los elementos del desarrollo tecnológico y aquellos que están siendo aplicados en los diversos procesos administrativos. La revolución informática fue el inicio y las nuevas tecnologías han sido cruciales para las mejoras en las áreas de la administración. Se presentan elementos clave para el desarrollo de la AI como son la inteligencia de negocios, soportes inteligentes de decisión (DSS), almacenamiento de datos, *big data*, inteligencia artificial, automatización de procesos, IoT, sistemas inteligentes, ciberseguridad, *machine learning*, gestión inteligente y aplicaciones inteligentes, entre otros, que han permeado en los procesos administrativos de las empresas. Con ello, la administración inteligente se posiciona en las organizaciones inteligentes. Las aplicaciones se presentan en ejemplos de empresas con resultados exitosos y se agregan aspectos de los nuevos retos hacia una administración inteligente.

Palabras clave: Administración inteligente, negocios inteligentes, inteligencia artificial.

Abstract:

The text aims to identify the technological development elements and those that are being applied in various administrative processes. It could be said that the advent of the computer age marked the beginning of a new era in the world of administration. The introduction of new technologies has undoubtedly played a pivotal role in driving improvements in various administrative areas. It would be remiss of us not to mention the significant role played by several key elements in the development of AI. These include business intelligence, intelligent decision support systems (DSS), data storage, big data, artificial intelligence, process automation, the Internet of Things (IoT), smart systems, cybersecurity, machine learning, intelligent management, and intelligent applications, to name but a few. Gradually, these have become integrated into the administrative processes of businesses, and we are now seeing the emergence of intelligent administration in many organizations. We will present examples of successful applications in companies and discuss the new challenges to achieve intelligent administration.

Keywords: Intelligent administration, intelligent businesses, artificial intelligence.

Introducción

La administración inteligente tiene sus inicios en lo que se llamó “La revolución informática” (Ortega-Arjona, 2000). Esta se desarrolló desde el siglo XX logrando posicionarse en la recolección, almacenamiento, procesamiento y transmisión de la información. El resultado de las aportaciones en la informática fue la convergencia de innovaciones tecnológicas en electrónica, computación y telecomunicaciones, y con ello la mayoría de las áreas del conocimiento. Los adelantos en la informática tuvieron efectos en la ciencia y la tecnología, en la forma en que se vive, trabaja y se relaciona en la actualidad.

Los efectos más significativos en el desarrollo informático son los siguientes:

- a. En el ámbito laboral, ha permitido la creación de nuevas profesiones y ha transformado la naturaleza de muchas otras.
- b. La automatización y el uso de *software* avanzado han incrementado la eficiencia y la productividad.
- c. Las herramientas de comunicación digital han hecho posible el trabajo remoto y la colaboración en tiempo real a nivel global.
- d. Formas de relación social.
- e. Modificación en las formas de comunicación, a través de medios como las redes sociales y las aplicaciones de mensajería instantánea, definiendo la

comunicación interpersonal y permitiendo contacto con amigos y familiares en cualquier parte del mundo.

- f. La disponibilidad de información por medio de Internet ha revolucionado la educación y el aprendizaje, ofreciendo recursos casi ilimitados para el autoaprendizaje y la capacitación continua.
- g. El surgimiento del comercio electrónico ha facilitado las compras en línea, proporcionando variedad de productos y servicios y permitiendo a los consumidores realizar transacciones desde la comodidad de sus hogares.
- h. En las relaciones comerciales y finanzas tecnológicas (*fintech*).
- i. En los aspectos legales (*legaltech*).
- j. Medicina en todas sus especialidades.
- k. Salud y aplicaciones virtuales (alimentación, monitoreo, seguimiento, etc.)
- l. Negociaciones y contratos digitales.

La revolución informática, junto con el desarrollo de herramientas de programación e Internet, facilitó el surgimiento de empresas globales con menores costos iniciales y un mercado ampliado para servicios en línea. Esto tuvo un impacto significativo en la economía global, que ahora está completamente interconectada a través de lo digital.

1. El desarrollo tecnológico

El desarrollo tecnológico se refiere a cambios que se van desplegando mediante procesos permanentes en las diversas disciplinas, pero con intensidad variable en la historia (Martínez et al., 2020). También, se le conoce como el conjunto de actividades que se plantean para el logro de objetivos utilizando el avance de las tecnologías, ya sean nuevas o modificadas, cubriendo con ello

las nuevas necesidades y demandas de usuarios. De ello se despliega el proceso de investigación, innovación, aplicaciones técnicas, definiciones de procesos y nuevos o mejorados productos y servicios.

Los elementos clave para el impulso del desarrollo tecnológico se plantean en cuatro vertientes:

a) Investigación y desarrollo (I+D):

i. Investigación básica. Se enfoca en aumentar el conocimiento fundamental sobre temas científicos y tecnológicos sin una aplicación específica en mente.

ii. Investigación aplicada. Utiliza el conocimiento adquirido de la investigación básica para desarrollar soluciones prácticas a problemas específicos.

iii. Desarrollo experimental. Involucra la creación de proyectos y la realización de pruebas para mejorar las tecnologías existentes o desarrollar nuevas.

b) Innovación: Proceso de transformar ideas nuevas o mejoradas en productos, servicios o procesos que pueden ser comercializados o utilizados en la práctica.

c) Implementación: Aplicación de nuevas tecnologías en la vida cotidiana, la industria, la medicina, la educación, etc., que logren la eficiencia, la productividad y que tengan impacto en la calidad de vida.

d) Difusión y adopción: Proceso mediante el cual las nuevas tecnologías se extienden y son adoptadas por diferentes sectores de la sociedad.

En cuanto a los beneficios, el desarrollo tecnológico ha generado muchos, por ejemplo:

- a) Beneficios económicos: Basados en la mejora en la productividad y la eficiencia de los procesos. Todo ello conlleva beneficios económicos en todas las áreas. Posicionamiento competitivo desde nivel local hasta global.
- b) Beneficios sociales: Efectos en la forma de vida de las personas, en la vida privada, el trabajo, las relaciones sociales y la comunidad en general.
- c) Beneficios culturales: Efectos en las costumbres y estilos de vida, valores, normas sociales y la convivencia.
- d) Beneficios ambientales: Si bien no directamente, se pueden tener beneficios positivos pero también negativos, esto dependiendo de cómo se gestionen y sus aplicaciones.

Desde una visión positivista se plantea que el avance y desarrollo de la sociedad requiere del impulso que se le dé al desarrollo tecnológico, ya que es clave para las mejoras en los múltiples aspectos de la vida como salud, economía, sociedad y cultura. Bimber (1996, citado por Aguiar, 2002), indica que el desarrollo tecnológico condiciona más que cualquier otro aspecto el cambio y la estructura social. Además, se plantea que las innovaciones tecnológicas tienen afectaciones positivas y negativas. Según este punto de vista, todos los ámbitos de la vida se ven afectados, como la cultura, la economía, la política, etc.

Los avances tecnológicos han sido evidentes mediante la transformación e interacción, redefiniendo la industria en su totalidad. Estos avances incluyen la inteligencia artificial generativa, mientras que la ciberseguridad se convierte en un tema central para proteger la información y garantizar protección. La convergencia digital y gemelos digitales son cruciales, así como los avances en la computación cuántica. El *green tech* se visualiza para la atención de problemas ambientales y reducir el impacto ambiental. La importancia de los datos, su generación y análisis de grandes volúmenes, son una ventaja competitiva

que requiere de analistas y expertos. La ingeniería de plataformas (*platform engineering*) es el medio para el desarrollo de aplicaciones y servicios digitales, mientras que la generación de las aplicaciones inteligentes será llevada a nuevos entornos. La automatización robótica de procesos (RPA) continuará con la optimización de tareas repetitivas y mejoras de procesos. El Internet de las Cosas (IoT) y la hiperconexión mantendrán su expansión y uso mediante dispositivos móviles.

2. La revolución digital

La generación de las tecnologías digitales ha provocado la transformación y el desarrollo de las personas, organizaciones y sociedades (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2018). Este fenómeno ha cambiado las formas de trabajar, relacionarse y convivir. La adopción masiva de las tecnologías digitales y su integración abarcan una gran variedad, como son las innovaciones tecnológicas, que incluyen la informática, Internet, dispositivos móviles, redes sociales, inteligencia artificial, robótica y la automatización. Con todos los avances digitales se han tenido cambios en los tipos de información, generación de datos, diversificación de las formas de comunicación, cambios en relaciones comerciales, reclasificación de las organizaciones (inteligentes), cambios en la cultura, utilización de datos masivos, negociaciones digitales, impulso a la innovación y mejora, inteligencia artificial, generación de aplicaciones digitales (*app*) y cambios en la infraestructura, movilidad, ciberseguridad y en las formas de administración, gestión y producción.

Las organizaciones están evolucionando y con ello sus sistemas internos de administración en todas sus áreas, en conjunto y en lo individual. Los avances transformaron de forma profunda la realidad de las sociedades, creando nuevas oportunidades y con ello desafiando el desarrollo en todas las áreas de la vida.

3. Administración inteligente y organizaciones inteligentes

En la actualidad las organizaciones están involucradas en la adopción de propuestas innovadoras en busca de la modernización que se ha dado en todas las áreas, económicas, financieras, sociales y culturales. Las áreas que conforman las organizaciones son diversas, esto es a raíz de: tamaño (grandes, pequeñas, micros y minis), públicas, privadas, giro (industriales, comerciales y de servicio), tipo de asociación (cooperativas, sociedades limitadas, sociedades anónimas), fin (lucro, sin fines de lucro, administrativas), estructura (formal o informal), ámbito geográfico (nacionales, locales e internacionales) y sector económico (primario, secundario, terciario y cuaternario).

Las funciones generales que pueden tener las organizaciones son aquellas relacionadas con la dirección, producción, financiera, contabilidad, operaciones, recursos humanos, comercial, administrativa, ingeniería, diseño, calidad, logística, ambiental, mercadotecnia, investigación, etc. Estas funciones cambian de acuerdo con el tipo de organización y su giro.

Las funciones realizadas en las organizaciones han sido afectadas por el desarrollo tecnológico y digital en el desempeño de cada una de ellas. Los cambios se han generado desde los objetivos, los factores de producción, dirección, recursos y gestión (véase Tabla 1). En este sentido, la administración y dirección se refiere a los propios directivos, administradores, empresarios, coordinadores, usuarios, trabajadores, asociados, miembros, equipos utilizados (*software*, *hardware*, aplicaciones), clientes, requerimientos comerciales, regulaciones públicas, etc. Los cambios en la administración se basan en nuevos modelos de dirección, planeación, desarrollo, gestión y control, en los cuales los avances tecnológicos han tenido una diversidad de aplicaciones para ser más eficientes y competitivos. Rogers (2003) expuso que existen personas y organizaciones

con mayor índice de adopción de una innovación tecnológica que otras, lo que revela las distintas reacciones y actitudes respecto a ella.

Tabla 1. Elementos de la organización

Elementos que componen una organización	Objetivos	Generales	Ganancias, producción de bienes, prestaciones de servicios, comercialización, etc. Modernidad y competitividad en el mercado
		Específicos	Aumento de capital, capacitación, etc.
	Factores de producción	Factores que intervienen en la producción	La tierra, el trabajo, el capital. Estructura de la organización
	Dirección	Visión, misión, valores, estrategias para el logro de los objetivos. Planeación, gestión, control y dirección	
	Recursos	Materiales	Edificios, muebles y útiles, instalaciones, materias primas, equipo, <i>software</i> , <i>hardware</i> , <i>big data</i> , automatización, robot, inteligencia artificial
		Inmateriales	El capital, la marca, imagen, etc.
		Humanos	El grupo humano interno y externo que sostiene la organización
	Gestión	Sistemas internos	Estructuras de trabajo y normativa de la organización
		Sistemas externos	Estructuras de trabajo y normativa externa de la organización

Fuente: Elaboración propia, basada en varias referencias.

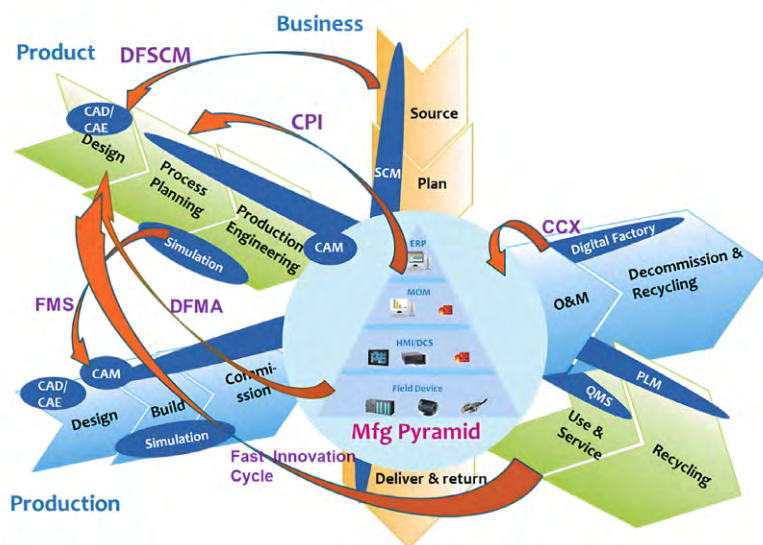
Las organizaciones requieren mejores estrategias para mantenerse en el mercado y evitar el fracaso empresarial y organizacional. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen aplicaciones que han logrado hacer cambios en las organizaciones, impulsando con ello la transformación en todas sus áreas y actividades (procesos productivos o servicios y las áreas administrativas). Además, la sociedad de la información se ha generalizado y, por lo tanto, los efectos en la administración la han puesto en la mira como la administración electrónica (Sanjuán, 2010). Las aplicaciones tecnológicas han

llevado a identificar a las nuevas formas de administración mediante el uso de tecnologías como e-administración (Acosta y Briones, 2012).

Las organizaciones inteligentes son definidas por Guido Demicheli (2008) como aquellas instituciones, empresas y organismos que continuamente aprenden, se adaptan y se transforman. Para lograr tal fin, abarcan diversas perspectivas de la administración y reconocen numerosos factores, que son clave para mantener el aprendizaje organizacional, la capacidad de resolver problemas, la adaptación, la participación de los empleados y la comprensión del entorno.

Dentro de las organizaciones, los procesos administrativos se modifican al introducir nuevos elementos tecnológicos, viéndose afectado más de un departamento. Esto se refiere a la adquisición de nuevas tecnologías y las relaciones internas entre todos; es posible que más de uno requiera estar interconectado.

Figura 1. Manufacturas interconectadas



Fuente: Elaborada por Lu, Y., K. C. Morris y S. Frechette (2016), Current standards landscape for smart manufacturing systems, como se cita en Casalet (2018).

A raíz de las nuevas aplicaciones se le ha identificado como “administración electrónica”. Algunas complican más el concepto que otras; en este sentido, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2003) la define como el uso y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación. La llegada del Internet y las aplicaciones inteligentes permitieron que los cambios en los procesos mejoraran, las tomas de decisiones fueran más efectivas y la reducción de errores se lograra. La definición centra la atención en los motivos que llevan a los países a implantar la administración electrónica, más que las propias herramientas TIC. Enfrentados a la presión de aumentar el rendimiento de la administración al tiempo que responden a las necesidades de los ciudadanos, los países de la OCDE se han dado cuenta de que la administración electrónica va más allá del simple ejercicio de poner información y servicios en línea, y que puede utilizarse como un poderoso instrumento para transformar las estructuras, el proceso y la cultura de la administración para hacerla más eficiente. Con los avances en los últimos años y con la llegada de nuevas herramientas tecnológicas se le empezó a identificar como *e-administration* o administración inteligente (AI).

La administración inteligente requiere de los siguientes componentes:

- a. **Inteligencia de negocios:** Su definición fue desarrollada por Hans Peter Luhn en 1958 como *business intelligence* (BI), haciendo referencia a las capacidades y estrategias de comprender las interrelaciones de actividades y hechos, con lo que se logra dirigir las acciones hacia un fin establecido. Con ello recalca la importancia de no solo obtener datos y analizarlos, sino entender las relaciones entre todos, con la finalidad de guiar las acciones hacia objetivos. No es solo la tecnología, sino también cómo se interpreta y se utiliza la información para la toma de decisiones. Con la definición, se estableció lo que se conoce como BI, que involucra una gama de herramientas, aplicaciones y metodologías diseñadas para recopilar,

integrar, analizar y presentar información empresarial. La definición generada ha evolucionado con la incorporación de avances tecnológicos de información y análisis de datos.

- b. **Soportes inteligentes de decisión (DSS):** Los DSS son soportes para el *business intelligence* ya que permiten resolver gran parte de las limitaciones de los programas de gestión. En las décadas de los sesenta y setenta se generaron los primeros sistemas que ayudaban a los gerentes en la toma de decisiones basada en datos. Estos sistemas se centran en la recogida y análisis de datos de la organización. Se define como un sistema interactivo que utiliza la computadora para la toma de decisiones en lugar de reemplazarlos, por lo que usa datos modelos para resolver problemas estructurados (Bonczek et al., 1981).
- c. **Almacenamiento de datos y OLAP:** El almacenamiento de datos se expandió con la introducción de las tecnologías de almacenamiento (*data warehousing*) y el procesamiento analítico en línea (OLAP). Con ello se logró almacenar grandes volúmenes de datos y realizar análisis complejos.
- d. **Big data y análisis avanzado:** Con la explosión de datos generados por las actividades digitales y el Internet se llegó la era del *big data*. Con ello, las organizaciones pueden analizar cantidades de datos (estructurados o no estructurados), los cuales son recuperados por distintas fuentes. Para el análisis de datos se utiliza la minería de datos, el aprendizaje automático y la inteligencia artificial, con lo que se busca la comprensión profunda y predictiva de las tendencias y patrones (Glick, 2012).
- e. **Inteligencia artificial (IA):** Es una rama de la ciencia informática para el diseño de tecnología y lograr imitar la inteligencia humana. McCarthy (2007) menciona que la IA funciona mediante la creación de algoritmos y

sistemas especializados. Las máquinas pueden llevar a cabo procesos propios de la inteligencia humana, como aprender, razonar o autocorregirse.

- f. **Análisis predictivo:** Técnica que utiliza datos históricos y algoritmos estadísticos. Se ha convertido en una técnica crucial para la administración inteligente, ya que permite a las organizaciones anticiparse a cambios y tomar decisiones proactivas.
- g. **Automatización de procesos:** La automatización se refiere al uso de tecnología para la realización de tareas sin intervención humana. La IA y *machine learning* impulsan la transformación digital potenciada por tecnologías. Además, el alcance y la escalabilidad de la automatización moderna de procesos de negocio son casi ilimitadas. Las soluciones del Business Process Administration (BPA) buscan optimizar los procesos en todas las áreas.
- h. **Internet de las Cosas (IoT):** Se refiere a la interconexión de dispositivos físicos a Internet, con la finalidad de generar datos. En la administración inteligente, IoT tiene usos diversos como monitorizar y gestionar información en tiempo real. El diseño del IoT fue realizado por Ashton (2015): la generación de grandes volúmenes de datos, el desarrollo de tecnologías para el almacenamiento, procesamiento y análisis de esos datos y el funcionamiento autónomo, es decir, sin intervención humana.
- i. **Sistemas inteligentes:** Son sistemas o máquinas que imitan la inteligencia humana para la realización de tareas repetitivas y que pueden generar mejoras a partir de la información que producen. Utilizan sistemas inteligentes subsimbólicos de la inteligencia artificial como son las redes neuronales artificiales (RNA), optimización basada en colonias de hormigas (ACO) y algoritmos evolutivos (AE).

- j. **Gestión del conocimiento:** La definición fue inicialmente aportada por Stankosky (2005), indicando que la gestión del conocimiento se refiere al uso estratégico de los activos de conocimiento más relevantes para apoyar el desempeño, eficacia e innovación dentro de la organización. Es crucial para el éxito organizacional, enfocándose en aumentar la creación, intercambio, combinación y aplicación de conocimiento para la competitividad.
- k. **Ciberseguridad:** Los avances digitales adoptados por las organizaciones privadas y públicas también los han aprovechado las organizaciones criminales. Esto ha llevado a que se desarrollen delitos cibernéticos mediante el uso de ordenadores o del Internet. La ciberseguridad es una preocupación importante tanto para organizaciones como para los ciudadanos. Los avances en las actividades delictivas son cada día más sofisticados, por lo que es importante tener métodos avanzados de seguridad.
- l. **Computación en la nube (*cloud computing*):** Se refiere a los servicios proporcionados utilizando la red y el navegador de la web, como el correo electrónico, el almacenamiento y las aplicaciones, entre otros. Al ser utilizados, la información empleada y almacenada y sus aplicaciones son procesados y ejecutados en un servidor de la Internet.
- m. **Aprendizaje automático (*machine learning*):** Es definido como el arte de programar computadoras para que aprendan a partir de datos. Arthur Samuel describió que el *machine learning* es la capacidad que tienen las computadoras para aprender sin ser programadas explícitamente (Wiederhold y McCarthy, 1992).
- n. **Innovación abierta:** El concepto fue creado por Chesbrough (2009), cuando indicó que las empresas deben utilizar los recursos para innovar y mejorar su desempeño de innovación. La innovación abierta permite a las empresas emplear ideas externas e internas. Cuando se desarrolla

tecnología, las empresas utilizan rutas internas y externas para acceder al mercado y tener innovaciones empresariales.

- o. **Dashboards interactivos:** Es una herramienta para visualizar datos de manera dinámica y atractiva; puede contener gráficos, tablas y elementos visuales. La interactividad es la característica para poder explorar y manipular datos como Tableau, Power BI, QlikView y Excell, entre otros.
- p. **Eficiencia operativa:** Se emplea en el ámbito empresarial utilizando los recursos y procesos de forma óptima para lograr resultados. En la actualidad se usa el *machine learning* y la inteligencia artificial, negocios inteligentes, entre otros.
- q. **Sistemas de información gerencial (SIG):** Es cualquier sistema que maneje datos, observando el aprovisionamiento de informaciones. SIG es el proceso de transformar datos en información para la toma de decisiones empresariales. Dichos datos son utilizados por los gerentes para las decisiones relativas a la planificación, dirección y control de actividades. Davis (1987) menciona que es un sistema integrado que utiliza computadoras, *software*, bases de datos, procedimientos manuales y modelos para apoyar las operaciones y toma de decisiones en las organizaciones.
- r. **Gestión inteligente (*smart management*):** Se refiere al uso y aprovechamiento de la tecnología para optimizar procesos, tiempos y en consecuencia generar mayores ganancias en la administración de organizaciones.
- s. **Aplicaciones inteligentes:** Conocidas como *app*, son un programa informático para realizar una tarea o función específica en un dispositivo electrónico, como puede ser un teléfono inteligente, tabletas, computadoras, relojes, etc.

La importancia de la administración inteligente en las organizaciones modernas deriva de las diversas actividades que los administradores deben realizar, ya sea en la toma de decisiones, en las actividades de gestión, relación con los clientes y con proveedores, entre otras. Además, se ha identificado que:

- a. En las áreas de gestión empresarial, la AI es fundamental permitiendo a los gerentes monitorear el rendimiento, áreas de mejora y tomar decisiones basadas en datos precisos.
- b. *Marketing* y ventas: La AI ayuda a segmentar mercados, analizar el comportamiento del cliente y medir la efectividad de las campañas publicitarias. Las empresas tienen la capacidad de personalizar sus ofertas y mejorar la satisfacción del cliente.
- c. Finanzas: En el ámbito financiero, la AI se utiliza para el análisis de riesgos, la planificación presupuestaria y la gestión de inversiones. Además, permite una mayor transparencia y control sobre los recursos financieros y la generación del FinTech moderno.
- d. Operaciones y logística: La AI optimiza las operaciones y la logística, mejorando la gestión de la cadena de suministro, reduciendo costos y aumentando la eficiencia operativa.
- e. *Green tech*: Aplicaciones en la administración ambiental y sustentabilidad.

La AI ha revolucionado la forma en que las organizaciones operan, ofreciendo una ventaja competitiva significativa. Al permitir decisiones más rápidas y precisas basadas en datos, las organizaciones pueden adaptarse a los cambios.

3.1. Ejemplos de empresas con administración inteligente

Ikusi (2022) hace mención de grandes marcas que han logrado mejoras en el mercado haciendo evidente las aplicaciones de la administración inteligente.

- a. BBVA es un caso de aplicación de AI mediante *business intelligence* ya que la implementó no solo para mejorar sus servicios, sino también para beneficiar a sus clientes, especialmente a las pequeñas y medianas empresas (pymes). El lanzamiento de Commerce 360 para el análisis de datos generando información a los clientes comerciales sobre ventas con tarjetas de crédito permitió a los comerciantes y pequeños empresarios acceder a datos sobre su negocio y sector, como horas de mayor venta, segmentación de clientes, clasificación de precios por ubicación geográfica y estrategias de la competencia. Con esta estrategia comercial BBVA logró mayor fidelidad de sus clientes y mejoró su posicionamiento en el mercado.
- b. La empresa Bimbo lidera el mercado en México y Latinoamérica por la administración inteligente basada en análisis de datos, en donde se procesa la información de sus agencias identificando patrones de ventas, optimización de operaciones, reducción de costos y mejorando la toma de decisiones. Digitalizaron los procesos de cotización y órdenes, logrando mejorar el sistema flexible de datos en tiempo real y optimizar la producción y la distribución. También implementaron marcos de ciberseguridad para la protección de sus datos.
- c. La empresa Coca-Cola realiza análisis de datos sobre demografía, ubicación, nivel socioeconómico, preferencias y hábitos de consumo. Con los datos comprendieron las necesidades del mercado y la oferta de productos.
- d. Netflix utiliza *business intelligence* que le permite visualizar la información de sus usuarios. Con la información obtenida logra ofrecer recomendaciones y producir contenido original que tenga mayor probabilidad de éxito.

3.2. Desafíos en la implementación de la administración inteligente

En la actualidad la aplicación de la administración inteligente mediante diversas herramientas y claves va consolidando los avances en los diversos aspectos que le competen. Sin embargo, se mantienen las preocupaciones relacionadas con los ciberataques y la seguridad y privacidad de los datos.

Se tiene la evidencia de que muchas empresas presentan resistencia al cambio por parte de los empresarios y de los empleados, ya que varios sectores de la sociedad no quieren tampoco adoptar nuevas formas de comercialización y deciden continuar con procesos anteriores.

Otros desafíos son que los procesos de adopción son lentos. Las resistencias, educación, sectores geográficos y niveles económicos hacen más lenta la adopción de las nuevas formas administrativas dentro y fuera de las empresas y organizaciones. Además, se presenta la deficiencia de administradores que den apoyo a las empresas en los nuevos cambios adoptados.

4. Conclusión

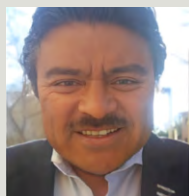
La administración inteligente es una evolución de la administración convencional. La llegada de las nuevas tecnologías, adelantos tecnológicos y digitales han puesto a la AI como un pilar fundamental en el éxito y la sostenibilidad de cualquier organización en el mundo. Su aplicabilidad en cualquier tipo de organización facilita la mejora y optimización de recursos, mejora la toma de decisiones, fomenta la innovación y contribuye a la satisfacción del cliente y de los empleados. La AI es sin duda la compilación de todas las aplicaciones inteligentes desarrolladas para que las organizaciones tengan mejores resultados.

Referencias

- Acosta, F., y Briones, A. J. (2012). La administración inteligente como factor para reducir el fracaso empresarial. *Tourism & Management Studies*, (8), 132-138. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388743870014>
- Aguilar, D. S. (2002). *Determinismo tecnológico versus determinismo social: aportes metodológicos y teóricos de la filosofía, la historia, la economía y la sociología de la tecnología* [Tesis de grado]. Universidad Nacional de La Plata. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=tesis&d=Jte619>
- Ashton, K. (2015). *How to fly a horse: The secret history of creation, invention, and discovery*. Anchor.
- Bennet, A., y Bennet, D. (2008). The decision-making process in a complex situation. En F. Burstein y C. W. Holsapple, *Handbook on decision support systems 1* (pp. 3-20). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-48713-5_1
- Bonczek, R. H., Holsapple, C. W., y Whinston, A. B. (Eds.). (1981). Copyright. *Foundations of Decision Support Systems* (IV). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-113050-3.50003-8>
- Casalet, M. (2018). *La digitalización industrial: un camino hacia la gobernanza colaborativa. Estudios de casos*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Chesbrough, H. (2009). *Innovación abierta*. Plataforma Editorial.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). *Monitoreo de la Agenda Digital para América Latina y el Caribe eLAC2018*. CEPAL.
- Davis, G. B. (1987). *Sistemas de información gerencial*. McGraw Hill.
- Demicheli, M. G. (2008). *Empresas inteligentes*. McGraw Hill.
- Glick, D. (2012). *Demystifying big data: A practical guide to transforming the business of government*. Breaking Government. <https://breakinggov.com/documents/demystifying-big-data-a-practical-guide-to-transforming-the-bus/>
- Ikusi. (2022, 3 de agosto). *Casos de éxito de empresas que utilizan Business Intelligence en sus operaciones*. Ikusi MX. <https://www.ikusi.com/mx/blog/empresas-que-utilizan-business-intelligence/>

- Martínez, R., Palma, A., y Velásquez, A. (2020). *Revolución tecnológica e inclusión social: reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina*. Naciones Unidas; CEPAL.
- McCarthy, J. (2007). *What is artificial intelligence?* Computer Science Department. <https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2003). The case for e-government: Excerpts from the OECD Report “the e-government Imperative”. *OECD Journal on Budgeting*, 3(1). https://read.oecd-ilibrary.org/governance/the-case-for-e-government_budget-v3-art5-en
- Ortega-Arjona, J. (2000). *La revolución informática*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5.ª ed.). Simon and Schuster.
- Sanjuán, P. (2010). La e-administración: ¿es común el procedimiento administrativo electrónico? *Lex Nova: La revista*, (59), 18-21. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3176009>
- Sprague, R. H., y Carlson, E. D. (1982). *Building effective decision support systems*. Prentice-Hall.
- Stankosky, M. A. (2005). Chapter 1 - Advances in knowledge management: University research toward an academic discipline. En M. Stankosky (Ed.), *Creating the discipline of knowledge management* (pp. 1-14). Butterworth-Heinemann. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-7878-0.50005-3>
- Thierauf, R. J. (1982). *Introducción a la investigación de operaciones*. Limusa.
- Wiederhold, G., y McCarthy, J. (1992). Arthur Samuel: Pioneer in machine learning. *IBM Journal of Research and Development*, 36(3), 328-331. <https://doi.org/10.1147/rd.363.0328>

Reseñas curriculares



Agustín Vilchis Vidal

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

agustin.vilchis@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4766-9428>

RESUMEN

Ingeniero industrial por la Universidad Autónoma Metropolitana. Maestría en Ciencias con especialidad en Administración por UPIICSA, IPN. Especialidad en Marketing, FCA, UNAM. Especialidad en Control de Calidad, FES Acatlán, UNAM. Doctorado en Estudios Organizacionales, UAM-Iztapalapa. Posdoctorado en Ciencias Administrativas y Gerenciales, Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela. Profesor investigador de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, en el Departamento de Ciencias Administrativas. Integrante del grupo evaluador del Premio Nacional de Calidad. Autor de diversos artículos y capítulos de libro sobre la línea general de conocimiento de competitividad y estudios organizacionales.



Aida Yarira Reyes Escalante

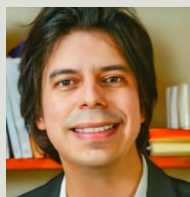
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

aida.reyes@uacj.mx. yarizue@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0104-9522>

RESUMEN

Doctora en Ciencias de la Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) con mención honorífica. Maestría en Ciencias de la Administración por el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ). Ingeniera industrial en Producción por el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. Profesora investigadora de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, en el Instituto de Ciencias Sociales y Administración, y del Departamento de Ciencias Administrativas. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I (SNI 1). Cofundadora de la Asociación de Académicas de Chihuahua. Coordinadora de Seminarios de Investigación de Ciencias Administrativas. Fundadora y coordinadora del Seminario Internacional de Sustentabilidad y Medio Ambiente (SISMA). Coordinadora del Foro de Investigación Científica de las Ciencias Administrativas (FICCA). Fundadora y coordinadora de la Red Interinstitucional de Estudios Sustentables, Tecnológicos y de Gestión (RIESTyG). Autora y coordinadora de libros, capítulos de libros y artículos científicos. Coordinación de proyectos de investigación nacionales e internacionales. Miembro de la Red Nacional de Estudios Organizacionales. Líneas generales de investigación: sustentabilidad, estudios organizacionales, cultura y turismo.



Alberto Escobedo Portillo

Tecnológico Nacional de México campus Chihuahua

alberto.ep@chihuahua.tecnm.mx

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3309-4720>

RESUMEN

Doctor en Administración por la Universidad Autónoma de Chihuahua. Doctor en Ciencias de la Educación por el Centro de Investigación y Docencia. Maestro en Sistemas de Manufactura e ingeniero en Electrónica por el Instituto Tecnológico de Chihuahua. Profesor investigador del Tecnológico Nacional de México desde el 2020, adscrito a la División de Estudios de Posgrado e Investigación. Autor de libros y conferencista. Sus líneas de investigación se orientan hacia la gestión del talento humano, habilidades blandas y representaciones sociales. Forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI-C), es líder del cuerpo académico Estudios Organizacionales, Desarrollo de Talento Humano e Inclusión de Personas en Situación Vulnerable, y cuenta con perfil deseable PRODEP.



Blanca Lidia Márquez Miramontes

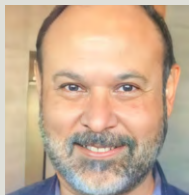
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

bmarquez@uacj.mx

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3466-9194>

RESUMEN

Cursó la carrera de Contador Público por la Universidad Autónoma de Chihuahua, la maestría en Administración con especialidad en Finanzas por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y el doctorado en Ciencias de la Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente imparte clases en la licenciatura en Contaduría, la licenciatura en Finanzas y el doctorado en Ciencias Administrativas. Es jefa del Departamento de Ciencias Administrativas, coordinadora de Posgrados de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración Zona I (Región Noroeste de México), miembro del Comité de la Vicepresidencia de Actividades Académicas del Instituto Mexicano de Contadores Públicos de Ciudad Juárez e integrante del cuerpo académico Análisis de las Organizaciones, la Competitividad y el Desarrollo de Recursos Humanos.



Carlos Eduardo Montano Durán

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

edmontano@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1888-7303>

RESUMEN

Doctor en Investigación por El Colegio de Chihuahua (El Colech). Profesor investigador de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), adscrito al Departamento de Ciencias Administrativas. Con amplia experiencia en administración de la educación superior, así como en sistemas bibliotecarios. Ha escrito varios artículos y participado como coautor en varias obras monográficas relacionadas con las áreas de prospectiva educativa y organizacional. Sus principales áreas de investigación se enfocan al estudio de gobierno institucional.



Carlos Jesús González Macías

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

cgonzalez@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2278-8751>

RESUMEN

Profesor-investigador de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). Doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Maestro en Administración y licenciado en Administración Pública y Ciencia Política por la Universidad Autónoma de Chihuahua. Miembro del cuerpo académico consolidado 31 Estudios en Turismo y Tiempo Libre de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1. Coordinador del Centro de Investigación en Ciencias Administrativas y Estudios Empresariales (CICAEE). Editor en jefe de la revista NovaRUA. Algunos artículos publicados: “Ética de la hospitalidad. Hacia un código deontológico para el desarrollo del turismo sostenible a través de la gobernanza”; “Síndrome de Boredom en empresarios familiares del ramo automotriz”; “Gestión de la valoración económica de un parque urbano. Un enfoque prospectivo con simulación Montecarlo”; “Esquema de cogobernanza en un proyecto de infraestructura verde para la gestión de un parque urbano”; e “Innovaciones tecnológicas y desempeño en maquiladoras”.



Carmen Lucila Álvarez González

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

caalvare@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3995-9724>

RESUMEN

Doctora en Ciencias Administrativas por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Profesora investigadora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), adscrita al Departamento de Ciencias Administrativas. Sus principales áreas de investigación se relacionan con los espacios de encuentro entre sociedad civil y gobierno, por lo que hace énfasis en temas como gobernanza, participación ciudadana, gestión pública, transparencia y políticas públicas.



Celia Gabriela Villalpando Sifuentes

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

celia.villalpando@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9571-6308>

RESUMEN

Doctora en Educación. Actualmente labora en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez como docente-investigadora y coordinadora de la Academia de Didáctica. Trabaja las líneas de investigación: estudios sobre sujetos de la educación y estudios sobre trabajo docente. Es líder del UACJ-CA-54 Estudios de Educación y Ciencias Sociales y miembro del SNI nivel I, además, cuenta con reconocimiento del perfil PRODEP. Ha participado como asesora, tutora y sínodo en diferentes instituciones educativas de pre y posgrado. Asimismo, ha sido ponente y facilitadora en cursos, diplomados, talleres, congresos, encuentros, coloquios y foros a nivel nacional e internacional. Algunas de sus últimas publicaciones son: “El significado de la práctica docente”; “La educación en tiempos de pandemia”; “Apreciaciones positivas sobre el trabajo en las escuelas de tiempo completo”; “Obstáculos presentes en la implementación del Programa de Escuelas de Tiempo Completo”; “La transposición pragmática como práctica de significación en educación primaria”; y “Entre el discurso y la práctica de los Consejos Escolares. Un estudio de caso de las experiencias de docentes mexicanos”. Al presente, participa en la publicación del capítulo de libro “Percepciones y experiencias en la incorporación del ChatGPT en clases de investigación” y en un artículo que se publicará en una revista internacional indexada, “Servicio de asesoría y acompañamiento a las escuelas en educación básica. Un estudio de caso de escuelas secundarias técnicas”.



Claudia Gómez García

El Colegio de Chihuahua

cgomez@colech.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6891-4699>

RESUMEN

Doctorado en Ciencias Administrativas con mención honorífica y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel candidata por el Conacyt. Con diplomado internacional en Educación emocional y bienestar integral. Diplomado en Prestación de servicios de consultoría con base en un estándar de competencia. Diplomado en Investigación en ciencias administrativas. Diplomado en Microenseñanza y diplomado en Finanzas internacionales. Estudios en neurodidáctica, inteligencia emocional para docentes, programa de resiliencia y bienestar para el personal de salud de Latinoamérica, capacitación en la norma NOM-035 Identificación, análisis y prevención de riesgos psicosociales; cursos de prevención al suicidio, salud mental en tiempos de pandemia, ética en el ejercicio público, diversos cursos en recursos humanos. Profesora-investigadora de El Colech, dentro del programa de estudios multi e interdisciplinarios de territorio y sociedad. Cuenta con experiencia en impartición de clases y en dirección de trabajos de investigación y tesis a nivel maestría y doctorado. Cuenta con diversas publicaciones de artículos en revistas indexadas y arbitradas y capítulos de libro, dentro de su línea de investigación gestión estratégica y bienestar organizacional. Más de cinco años de experiencia impartiendo talleres de bienestar a personal del área de salud, maestros y alumnos de instituciones de educación superior, así como a personal administrativo de la industria maquiladora. Actualmente creadora del modelo de bienestar FACES (Físico, Afectivo, Cognitivo, Espiritual y Social), impartiendo talleres con este nuevo modelo.



Diego Adiel Sandoval-Chávez

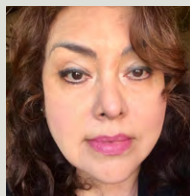
Tecnológico Nacional de México/IT de Ciudad Juárez

diego.sc@cdjuarez.tecnm.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2536-1844>

RESUMEN

Doctor en Investigación en Energía, Medioambiente y Sociedad por El Colegio de Chihuahua. Maestría en Ciencias en Ingeniería Industrial por el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. Master of Science in Manufacturing Engineering por la University of Texas at El Paso. Graduado del programa Applied leadership for renewable energy and energy efficiency por Harvard University School of Public Health. Diplomado en Ecología política por la Universidad Autónoma de México. Ingeniero industrial en Producción por el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. Desde hace 37 años es profesor-investigador de la División de Estudios de Posgrado e Investigación del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. Ha sido coordinador de la carrera de Ingeniería Industrial. Jefe de la División de Posgrado e Investigación. Presidente del Consejo de Posgrado. Secretario y presidente del Consejo Académico del programa Maestría en Ingeniería Administrativa. Actualmente es presidente del Claustro del programa Doctorado en Ciencias de la Ingeniería y representante de la Contraloría Social de la Secretaría de la Función Pública. Fue instructor y profesor asistente de Estadística, Ingeniería de Procesos y Gestión de Calidad en la Universidad Católica Boliviana y Universidad del Valle, en Bolivia. Profesor honorario de la Universidad de Guayaquil, Ecuador. Profesor invitado en el programa Doctorado en Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Profesor asociado y miembro del Consejo Académico de El Colegio de Chihuahua. A lo largo de su experiencia como profesor investigador ha participado como instructor y ponente en diversos eventos académicos nacionales e internacionales con más de 300 presentaciones entre conferencias y cursos cortos. Cuenta con más de 120 publicaciones científicas en revistas indizadas y arbitradas. Ha dirigido 63 tesis de maestría y codirigido dos tesis doctorales. Es líder del cuerpo académico Enfoque de Sistemas en Organizaciones Públicas y Privadas. Cuenta con el reconocimiento de perfil deseable de PRODEP. En 2022 fue nombrado decano de la División de Estudios de Posgrado e Investigación del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez y recibió la distinción de investigador nacional Nivel I por Conahcyt.

**Edith Vera Bustillos**

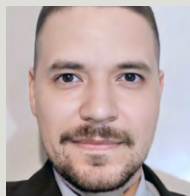
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

evera@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9111-7583>

RESUMEN

Doctora en Educación, Liderazgo Educativo y Administración por la Universidad de Texas en El Paso (UTEP), Estados Unidos. Profesora-investigadora desde 2011, adscrita al Departamento de Humanidades, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel I (2020-2025) del Conacyt. Reconocimiento del programa de Desarrollo del Profesorado, PRODEP-SEP (2013-2025). Colaboración como miembro del cuerpo académico 54, Estudios de Educación y Ciencias Sociales, en el desarrollo de las líneas de investigación en sujetos de la educación y estudios en ciencias sociales. Con publicaciones diversas de libros, capítulos de libros y artículos arbitrados. Experiencia laboral en administración de la educación superior por 28 años en UACJ y El Colegio de Chihuahua (El Colech) en diferentes áreas: planeación, evaluación y desarrollo del profesorado y la Secretaría Académica, así como también experiencia como asociado de investigación en la Universidad de Texas en El Paso.

**Eduardo Arriola Ruiz**

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

eduardo.arriola@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0037-0621>

RESUMEN

Es doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). Profesor de tiempo completo (PTC) en la misma institución. Adscrito al programa de la licenciatura en Finanzas, donde imparte cursos de Matemáticas aplicadas a las finanzas y Econometría financiera. Sus áreas de interés incluyen el sistema financiero, la industria 4.0, el bienestar y el desarrollo económico. Su investigación se ha centrado en estimar el efecto de diversas variables sobre el bienestar general de la población.



Esteban Rubio Ochoa

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Chihuahua

esteban.ro@chihuahua.tecnm.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2422-5234>

RESUMEN

Ingeniero industrial mecánico, maestro en Administración, maestro en Sistemas de Manufactura, candidato a doctor en Administración Pública. Premio Estatal Emprendedor 2010 categoría Industria. Exconsejero y vicepresidente de Canacindra delegación Chihuahua. Expresidente del Colegio Nacional de Ingenieros Industriales sección Chihuahua. Profesor de tiempo completo con perfil PRODEP. Perteneció al cuerpo académico Desarrollo Empresarial y Regional. Ha sido jefe del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, jefe de la Oficina de Servicio Externo y jefe de Proyecto de Docencia en el Instituto Tecnológico de Chihuahua.



Esther Guadalupe Carmona Vega

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

esther.carmona@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1769-1229>

RESUMEN

Doctora en Dirección y Finanzas por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), maestra en Dirección Financiera y Contraloría y licenciada en Contaduría y Finanzas por la Universidad de las Américas, Puebla (UDLAP). Con su tesis doctoral, que posteriormente editó como libro sobre el *Ajuste del riesgo de mercado de las principales empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores con la implementación de una red neuronal artificial clasificadora* fue ganadora del Premio Nacional de la Bolsa Mexicana de Valores en el 2011 en la categoría de investigación. Además, fue miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Conacyt en el nivel I del 2015 al 2017. Desde agosto de 2010 a la fecha se desempeña como profesora e investigadora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), impartiendo cátedra en materias relacionadas con las áreas de contabilidad gerencial, contabilidad de costos, finanzas y seminarios de investigación, en los programas de doctorado en Ciencias Administrativas, maestría en Administración, así como la licenciatura en Contaduría y la licenciatura en Finanzas, a cargo del Departamento de Ciencias Administrativas del Instituto de Ciencias Sociales y Administración (ICSA).



Fany Thelma Solís Rodríguez

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

fany.solis@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2147-9826>

RESUMEN

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I. Doctora en Ciencias Sociales con mención honorífica por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), con maestría en Administración por la Universidad Autónoma de Chihuahua y licenciatura en Administración por el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. Profesora de tiempo completo en el programa de Administración de Empresas en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Posee la certificación en Mejores Prácticas en la Enseñanza Online y el Nuevo Rol del Educador por la IE Foundation de Santander, así como la certificación en el Modelo Pedagógico de la UACJ Visión 2040. Es coordinadora de la Academia de Producción y secretaria en el Comité de Ética en la Investigación por la UACJ. Se destaca por su capacidad analítica y creativa, así como por su habilidad para la conceptualización de ideas de negocios, por lo que es experta en temas de emprendimiento y empleabilidad y capital social. Es autora del libro *Capital social: origen, definición e implicaciones en el desarrollo regional* y de varios artículos científicos publicados en revistas especializadas y capítulos en libros, con lo cual contribuye al avance del conocimiento en el campo de la administración y los negocios. Su compromiso con la calidad se refleja en cada proyecto que aborda, por lo que siempre busca nuevas formas de abordar los desafíos y se esfuerza por mantenerse actualizada en el área de la docencia y la investigación.



Guillermo Marín Balcázar

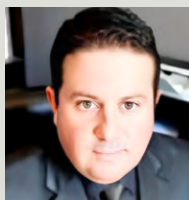
Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez

guillermo_marin@utcj.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7033-5189>

RESUMEN

Ingeniero en Electrónica por el Instituto Tecnológico Nacional en Mazatlán, Sinaloa, maestría en Administración con una especialidad en Calidad Total y otra en Planeación y Desarrollo Empresarial por la Universidad Autónoma de Chihuahua. Doctorado en Ciencias de la Administración por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez con una estancia doctoral en la Universidad Rey Juan Carlos Tercero en Madrid, España. Posdoctorado en Ciencias de la Administración y Gerencia en la Universidad de Carabobo en Venezuela. Profesor-investigador de ingenierías y maestrías en la Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez. Docente de nivel licenciatura, maestría y doctorado en diferentes instituciones públicas y privadas de la ciudad. Veintiún años de experiencia en el sector maquilador en diferentes puestos. Consultor, divulgador y conferencista internacional, autor de diversos artículos científicos sobre temas de calidad y productividad organizacional, *neuromanagement* y neuroandragogía. Miembro fundador de Foro Red Grupo de Divulgación Científica. Editor, revisor y miembro de Red de Investigadores Latinoamericanos en Administración y Gerencia de la Universidad de Carabobo, Venezuela. Miembro del comité editorial de la revista *Reflexiones Contables* de la Universidad Francisco de Paula de Santander, Colombia.



Jesús Alberto Urrutia de la Garza

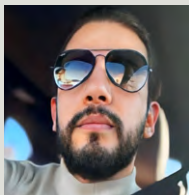
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

jesus.urrutia@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2846-4811>

RESUMEN

Subdirector de Vinculación en la Universidad Autónoma Ciudad de Juárez (UACJ). Profesor investigador de tiempo completo en la UACJ. Licenciado en Administración de Empresas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez con especialidad en Mercadotecnia por la Universidad Tec Milenio AC y maestría en Negocios por la Universidad Tec Milenio, maestría en Administración. Consultor en el área de Mercadotecnia en proyectos de la incubadora de empresas de la UACJ. Con más de 14 años de experiencia en docencia, asesoría, consultoría en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Miembro del cuerpo académico Estudios sobre Turismo y Tiempo Libre. Autor de diversos artículos, trabajos de investigación y libros, “Efectos del COVID-19 en las empresas Pymes de Ciudad Juárez, Chihuahua, México”, Revista ECSAUC (Estudios en Ciencias Sociales y Administrativas de la Universidad de Celaya), Vol. 12, No. 1, pp. 73-93. ISSN:2007-8242. Ha impartido formación para empresas e instituciones como Oficina de Desarrollo Empresarial, Ica, Perú; Lear Corporation, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá, Colombia; Universidad Alas Peruanas, Pucallpa, Ucayali, Perú. Responsable durante cuatro años del área de coordinación de Mercadotecnia y Emprendimiento, durante dos años coordinador del programa de Administración de Empresas. Ha realizado programas como asesor y consejero en el Comité Municipal de la Juventud de Cd. Juárez, integrante de la Canaco Jr. Director y fundador de La Hacienda Enseñanza con Caballos, empresa especializada en la capacitación de personal en habilidades blandas, consultoría, investigación y desarrollo de empresas; Water and Clean up, compañía de agua purificada y productos de limpieza. Desde el año 2005 forma parte del consejo de administración de la empresa Embutidos La Hacienda, S.A. de C.V., en el ramo de alimentos industrializados; y La Hacienda Enseñanza con Caballos en el ramo de consultoría y capacitación. Microempresario en actividades agroindustriales.



José Roberto Escamilla de Santiago

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

jose.escamilla@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5130-5432>

RESUMEN

Cuenta con licenciatura en Administración de Empresas y maestría en Administración por la Universidad Autónoma Ciudad de Juárez (UACJ). Tiene más de 10 años de experiencia trabajando con pymes y se desempeña como docente en la misma universidad. También es consultor empresarial, especializado en gestión de recursos humanos, planificación estratégica y mejora de procesos. Su labor ha contribuido al crecimiento y éxito de diversas empresas.



Juan José Huerta Mata

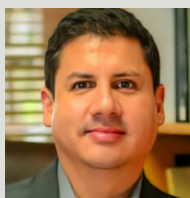
Universidad de Guadalajara, Jalisco, México

jhuerta@cucea.udg.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9952-3490>

RESUMEN

Doctor en Administración por la Universidad Autónoma de Querétaro; posdoctorado de investigación beca Conacyt, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, línea de investigación: situación del sector automotriz para la innovación en la región occidente, frontera Cd. Juárez, Chihuahua, Mex.-El Paso, Tx., EE. UU.; posdoctorado en la Universidad Técnica Federico Santa María, Casa Central Valparaíso, Chile, línea de investigación: articulación productiva para la innovación en las empresas acuícolas. Profesor universitario de tiempo completo del Departamento de Administración de la Universidad de Guadalajara en nivel pregrado y posgrado en el área de Ciencias Económico Administrativas, y en universidades nacionales e internacionales. Perfil PRODEP 2000-2024, miembro del Sistema Nacional de Investigadores de Conacyt, nivel C 2022-2026. Experiencia laboral en instituciones públicas y empresas, director de la empresa consultora Huerta y Asociados, alianzas estratégicas con otras consultoras. Conferencista nacional e internacional en Argentina, Chile, Colombia, Cuba, El Salvador, Guatemala, Honduras y Perú. Autor de diversos libros y artículos científicos. Actualmente es director del Centro de Investigaciones Administrativas del Departamento de Administración, en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.



Julio César Villagrán Ruiz

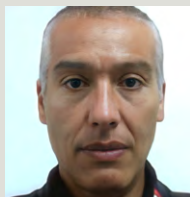
Tecnológico Nacional de México campus Chihuahua

julio.vr@chihuahua.tecnm.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5021-5646>

RESUMEN

Doctor en Educación por la Universidad de España y México, maestro en Administración por el Instituto Tecnológico de Cd. Cuauhtémoc e ingeniero industrial egresado del Instituto Tecnológico de Cd. Cuauhtémoc. Actualmente es profesor investigador de tiempo completo adscrito a la División de Estudios de Posgrado e Investigación del Tecnológico Nacional de México campus Chihuahua. Miembro activo del Colegio Nacional de Ingenieros Industriales Sección Chihuahua CONAIL. Sus áreas de interés son análisis organizacionales, desarrollo del talento humano y grupos en situación vulnerable.



Luis Cardona Chacón

Tecnológico Nacional de México/Instituto
Tecnológico de Chihuahua
luis.cc@chihuahua.tecnm.mx

RESUMEN

Ingeniero industrial mecánico por el Instituto Tecnológico de Chihuahua en 1989, maestro en Finanzas por la Universidad Autónoma de Chihuahua en 2002. Es profesor del Instituto Tecnológico de Chihuahua a partir de 2010, donde además ha colaborado como subdirector de Planeación y Vinculación (2010-2012) y jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación (2014-2020). Perteneció al Cuerpo Académico Desarrollo Empresarial y Regional. Participó en empresas del sector privado colaborando y dirigiendo el desarrollo de proyectos en la industria de manufactura y metalmecánica. Laboró de 1994 a 2010 en el Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Chihuahua como jefe de Proyectos, jefe del Departamento de Diseño y Desarrollo de Equipo y subdirector técnico, realizando actividades operativas y administrativas relacionadas al diseño, desarrollo tecnológico y manufactura de equipos, así como la asistencia técnica a usuarios.



Neima Alicia Hernández Urbina

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
nhernand@uacj.mx
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3728-533X>

RESUMEN

Licenciada en Administración de Empresas por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez; maestría en Administración de Empresas por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Profesora investigadora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, en asignaturas de Cultura, Competencias para el Ejercicio de la Ciudadanía y Técnicas de Investigación Documental. Autora de diversos artículos sobre cultura y ciencias administrativas. Coordinadora de Academia de Cultura y Sociedad Mexicana. Organización de eventos sobre reducir, reusar y reciclar en el campus universitario, así como la muestra gastronómica mexicana, destacando la identidad y diversidad cultural de México. Miembro evaluador del Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración (Caseca).



Nelly Karina Jiménez Genchi

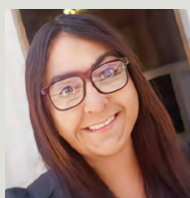
Universidad Nacional Autónoma de México

nkarinagenchi@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5254-2053>

RESUMEN

Licenciada en Ciencias Políticas y Administración Pública, UNAM. Maestra en Planeación, UNAM, y doctora en Derecho, UNAM. Coordinadora de la Especialidad en Sistemas de Calidad, FES-Acatlán, UNAM. Profesor Asignatura A Tp Definitivo. Integrante del grupo evaluador del Premio Nacional de Calidad, miembro de la Sociedad Americana de Calidad, ASQ, sección Estado de México. Autora de diversos artículos y capítulos de libro sobre calidad, estudios organizacionales y competitividad.



Marisela Nava González

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

marisela.nava@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0732-1099>

RESUMEN

Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). Profesora investigadora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez adscrita al Departamento de Ciencias Administrativas. Sus áreas de especialización e investigación se centran en estudios organizacionales y finanzas sociales. Como autora y académica ha publicado investigaciones explorando temas cruciales relacionados con el comportamiento y la gestión de organizaciones en contextos sociales específicos. Además, su enfoque en finanzas sociales destaca su interés por comprender cómo las decisiones financieras impactan en las dinámicas sociales y comunitarias.



Mario Mitsuo Bueno Fernández

Universidad Autónoma de Sinaloa

mario.bueno@fca.uas.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7217-1656>

RESUMEN

Doctorado en Ciencias Administrativas con acentuación en recursos humanos, obtenido en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Maestro de asignatura “B” de la FCA UAS, campus Badiragua. Su formación ha estado enfocada principalmente en el área de administración, mejora continua y calidad y gestión educativa, que ha servido para coadyuvar en el cumplimiento de estándares e indicadores de calidad en instituciones de educación superior a nivel nacional e internacional. Asesor educativo en diversas IES. Capacitación y actualización docente. Participación en congresos, coloquios, consejos; ponente, conferencista y expositor en el ANFECA e IES. Este trabajo es producto de la investigación doctoral en ciencias administrativas con acentuación en recursos humanos.



Mayra Pérez Aguirre

Instituto Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes

mperez@itsncg.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3869-4015>

RESUMEN

Doctora en Ciencias en el área de Pedagogía por el Instituto de Ciencias, Humanidades y Tecnologías de Zacatecas, con maestría en Administración de Recursos Humanos por la Universidad Autónoma de Chihuahua. Cursó las licenciaturas en Derecho por el Centro Universitario de Ciudad Juárez y de Administración por el Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes. Desempeñó el puesto de jefatura de Vinculación, donde la relación academia-empresa fue su objetivo principal. Actualmente es profesora de tiempo completo adscrita al programa de ingeniería en Gestión Empresarial en el Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes. Cuenta con reconocimiento de perfil deseable, miembro del cuerpo académico en Consolidación Estudios Organizacionales e Innovación Tecnológica ITENCG-CA-03, además obtuvo las certificaciones en los estándares ECO-217 y ECO-30 por CONOCER. Autora y coautora de artículos de revistas y capítulos en libros enfocados en proyectos multidisciplinarios relacionados con la vinculación, servicio al cliente, educación y empresariales. Asesora y evaluadora de proyectos de innovación, así como evaluadora al reconocimiento y/o apoyo de perfil deseable.



Miguel Ángel Hernández Rivera

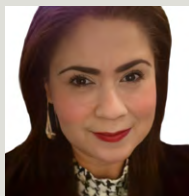
Tecnológico Nacional de México/IT de Ciudad Juárez

miguel.hr@cdjuarez.tecnm.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6091-4950>

RESUMEN

Doctor en Ciencias en Ingeniería Industrial y maestro en Ciencias en Ingeniería Industrial por el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. Ingeniero industrial en Electrónica por el Instituto Tecnológico de Durango. Profesor del departamento de Ingeniería Industrial del 2001 al 2008 y en el departamento de Ciencias Económico Administrativas en la carrera de ingeniería en Gestión Empresarial del 2009 a la fecha. Jefe del departamento de Mantenimiento y Equipo del 2009 al 2015. Miembro del Comité Técnico de Ingeniería en Gestión Empresarial del 2016 a la fecha. Gerente de Manufactura en la industria maquiladora local de 1989 al 2008. Participación en la revisión de residencias profesionales, dirección de proyectos de titulación, revisión de los programas de estudio, revisión y creación de las especialidades. Asesor de equipos de trabajo de alumnos participantes en la convocatoria de Innovación. Publicación anual de artículos de difusión del 2009 al 2019, y del 2020 a la fecha artículos de difusión y divulgación, además de capítulos de libros en revistas con validez en Conahcyt. Cuenta con el reconocimiento de perfil deseable PRODEP. Padrino de generación en la carrera de ingeniería en Gestión Empresarial en junio del 2017.



Patricia Rivera Auld

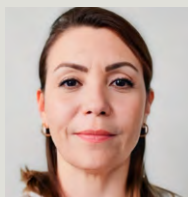
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

patricia.rivera@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0284-4779>

RESUMEN

Doctorante en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), maestra en Administración por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y licenciada en Contaduría por la UACJ. Experiencia docente: maestra en la UACJ y en la Universidad Tecmilenio. Líneas de investigación en liderazgo docente, gestión del conocimiento y cultura organizacional en las instituciones de educación superior públicas de Ciudad Juárez, Chihuahua. Publicaciones: (2018) *Modelo para la administración de inventarios*, *Memorias Congreso Internacional de Investigación Científica Multidisciplinaria* p. 28-42. Experiencia profesional (2007-2013): auditora en dos de los despachos de contadores reconocidos como los *big five* a nivel mundial y contadora en varias empresas privadas (2011-2016).



Paulina Calderón Márquez

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

paulina.calderon@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6388-9359>

RESUMEN

Doctora en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), maestra en Administración por la Universidad Autónoma de Chihuahua y licenciada en Administración de Empresas por la UACJ. Docente de la UACJ por más de 18 años. Investigadora adjunta en El Colegio de Chihuahua (2023 a la fecha). Línea de investigación: gestión administrativa y competencias laborales en las instituciones públicas, privadas y mipymes. Publicaciones: Artículo “Análisis de la norma oficial mexicana sobre factores de riesgo psicosocial en el trabajo desde el enfoque de la psicometría”, *Academic Journal of Studies in Society, Sciences and Technologies-Geplat Papers*, 3(2). Capítulo “Innovación en la evaluación de competencias laborales en los municipios del estado de Chihuahua: diseño, creación y validez del instrumento”, en el libro *Encuentro de ideas: un mosaico de aportaciones interdisciplinarias al conocimiento*. Capítulo “Validez de contenido por expertos. Una visión de las metodologías en el área de ciencias administrativas y sociales”, en el libro *Soluciones multidisciplinarias para el desarrollo regional del noroeste de Chihuahua*, Ediciones del Lirio. p. 87-102. Capítulo “Implementación de programas sociales y la emergencia de nuevas formas de gestión en los centros comunitarios en el municipio de Juárez, (2010-2013)”. Libro *Implementación gestión social en los gobiernos locales. El caso de los Centros Comunitarios de administración Municipal Cd. Juárez*.



René Adrián Moreno Parra

Tecnológico Nacional de México campus Chihuahua

rene.mp@chihuahua.tecnm.mx

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8552-752X>

RESUMEN

Licenciado en Ciencias de la Educación por el Instituto Tecnológico de Sonora, maestro en Administración de Recursos Humanos por la Universidad Autónoma de Chihuahua y doctor en Administración por la Universidad Autónoma de Chihuahua. Ha sido docente a nivel licenciatura y posgrado contando con 13 años de experiencia en las áreas de ciencias económicas-administrativas, así como humanidades en diversas instituciones como Universidad La Salle Chihuahua, Universidad Autónoma de Chihuahua, Instituto Tecnológico de Chihuahua, Universidad del Desarrollo Profesional Chihuahua y Universidad de Estudios Avanzados Chihuahua. Forma parte de la Universidad La Salle Chihuahua desde 2016, donde se ha desempeñado como coordinador de Ciencias Económicas-Administrativas, coordinador de Posgrado y actualmente coordinador de Investigación. Dentro de sus otras ocupaciones se ha desempeñado como instructor de capacitación en temas sobre educación, aprendizaje, gestión del talento humano y habilidades blandas. Fue prestador de servicios en Sagarhpa en conjunto con las asociaciones ganaderas de la región de la sierra alta en el estado de Sonora. Ha participado como ponente en congresos, conferencista y publicación de artículos. Sus líneas de investigación se orientan hacia gestión del talento humano, aprendizaje y habilidades blandas.



Ricardo Alejandro González Carrasco

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

ricardo.carrasco@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6595-3799>

RESUMEN

Maestro en Economía Matemática por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), licenciado en Administración Financiera por la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH) y actualmente cursa el doctorado en Ciencias Administrativas en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). Con su tesis de maestría *Cómo invertir en los mercados financieros usando teoría de juegos* ha participado en diferentes congresos nacionales como en el Coloquio Mexicano de Economía y en la Sociedad Matemática Mexicana en su edición del 2018. Ha sido profesor e investigador en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y en la Universidad Autónoma de Chihuahua, impartiendo cátedra en las materias de Finanzas, Econometría, Matemáticas, Métodos Cuantitativos y Pronósticos en los programas de licenciatura en Finanzas a cargo del Departamento de Ciencias Administrativas del Instituto de Ciencias Sociales y Administración (ICSA) de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, y en licenciatura en Administración Financiera, licenciatura en Administración de Empresas e ingeniería Civil de las facultades de Contaduría y Administración e Ingeniería en la Universidad Autónoma de Chihuahua.



Sergio Ignacio Villalba Villalba

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

sergio.villalba@uacj.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7906-0932>

RESUMEN

Doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (mención honorífica), maestría en Finanzas Corporativas por la Universidad de las Américas Puebla (*cum laude*) y licenciatura en Administración de Empresas por el Instituto Tecnológico de Parral (mención honorífica). Ha sido docente del Instituto Tecnológico de Parral, la Universidad Autónoma de Chihuahua y actualmente se desempeña como coordinador de la licenciatura en Finanzas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Usualmente imparte cátedra de materias como Matemáticas Aplicadas a las Finanzas, Derivados Financieros, Administración de Riesgos y Econometría Financiera. Cuenta con perfil deseable PRODEP y sus líneas de investigación se encaminan a inversiones, cobertura de riesgos, finanzas cuantitativas y finanzas corporativas.



Virginia Ibarvo Urista

Tecnológico Nacional de México campus Chihuahua

virginia.iu@chihuahua.tecnm.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4444-4776>

RESUMEN

Ingeniero industrial con maestría en Ciencias de la Administración. Profesora investigadora de tiempo completo en el Tecnológico Nacional de México campus Chihuahua. Adscrita a la División de Estudios de Posgrado e Investigación. Con amplia experiencia en docencia a nivel licenciatura y posgrado, participante en múltiples trabajos de tesis de posgrado como directora, investigaciones en la línea de desarrollo regional y empresarial, autora de una serie de capítulos de libros para editoriales nacionales y de manera electrónica de la UNAM, maestra de posgrado en Estadística y Competitividad Regional. Trabajos de investigación de competitividad de los estados de Sonora y Chihuahua, “Building a scale to measure Individual Social Entrepreneurship Orientation (ISEO) of forest students in Latin America” y “Aplicación de técnicas multivariadas para la segmentación de mercado del salami en Chihuahua”.

**Yesenia Mendoza Villalobos**

Universidad Autónoma de Chihuahua

ymendoza@uach.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4534-1119>

RESUMEN

Doctorado en Educación, Artes y Humanidades (mención honorífica), perteneciente al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), maestría en Mercadotecnia y maestría en Comunicación. Docente por 12 años en la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH). Evaluador en revistas internacionales con sede en Colombia, Chile y México, indizadas en bases de datos como SciELO y Scopus. Secretaria ejecutiva del Comité de Divulgación y Comunicación Científica de la UACH. Publicaciones en bases de datos indizadas. Ponente en conferencias con sedes en Cuba (La Habana), México (Guadalajara, Tlaxcala y Chihuahua), Estados Unidos (Chicago) y España (Madrid). Participante en la V Cumbre Académica de América Latina y el Caribe-Unión Europea, efectuada en la Universidad de Alcalá, España. Actualmente jefa del Departamento de Investigación, UACH.

**Yolanda Flores Ramírez**

Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes

yflores@itsnscg.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9012-9550>

RESUMEN

Doctorante del programa de Ciencias de la Administración en la Universidad Autónoma de Chihuahua, maestra en Administración Pública con mención honorífica por la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), licenciada en Contaduría por el Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes. Profesora con reconocimiento perfil deseable PRODEP, investigadora de tiempo completo en el Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes. Adscrita al departamento de Ciencias Económico-Administrativas. Autora de varios artículos científicos publicados en revistas especializadas y capítulos de libro. Sus trabajos se enfocan en las líneas generales de investigación: docencia educativa, gestión e innovación de procesos contables y contabilidad integral para los sectores empresarial y gubernamental.



José Ángel Pendones Fernández

Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes

jpendones@itsncg.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6993-1995>

RESUMEN

Maestro en Ciencias de Ingeniería Civil por The University of Texas at El Paso (UTEP) de El Paso, Texas. Ingeniero civil por la Universidad Autónoma de Chihuahua. Profesor investigador de tiempo completo en el Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes. Adscrito al programa educativo de Arquitectura. Autor y colaborador de varios artículos publicados en revistas especializadas y capítulos de libro. Sus trabajos de investigación son multidisciplinarios en las áreas de educación, ingeniería, control interno y procesos.

**Si quieres ir rápido, ve solo.
Si quieres llegar lejos, ve acompañado.
—Proverbio africano**



Epistemología de las ciencias administrativas: enfoques y reflexiones
terminó de editarse en formato electrónico en Ciudad Juárez, Chihuahua, México,
en febrero de 2025. La producción editorial estuvo a cargo de Publicaciones
y Difusión de El Colegio de Chihuahua.



El Colegio de
Chihuahua
Institución Pública de Investigación y Posgrado

