

EMPRENDIMIENTO, INNOVACIÓN Y SUSTENTABILIDAD: PILARES PARA EL DESARROLLO

Berta Ermila Madrigal Torres
Marco Alberto Núñez Ramírez
María de los Ángeles Cervantes Rosas
Norma Angélica Siordia Ornelas
Coordinadores



**EMPRENDIMIENTO, INNOVACIÓN Y
SUSTENTABILIDAD:**

PILARES PARA EL DESARROLLO

Berta Ermila Madrigal Torres

Marco Alberto Núñez Ramírez

María de los Ángeles Cervantes Rosas

Norma Angélica Siordia Ornelas

(Coordinadores)



Instituto Tecnológico de Sonora

5 de febrero, No. 818 sur, colonia Centro
Ciudad Obregón, Sonora, México; 85000

www.itson.mx

Email: rectoria@itson.mx

Teléfono: (644) 410-90-00

Primera edición

Octubre, 2023

ISBN para ebook: **978-607-609-236-1**

Gestión editorial y maquetación

Marisol Cota Reyes

Oficina de publicaciones ITSON

marisol.cota@itson.edu.mx

Cubierta diseñada en Freepik

La presente publicación ha sido dictaminada bajo un proceso doble ciego por pares académicos nacionales e internacionales.

Reservados todos los derechos conforme a la ley.

Hecho en México



**OFICINA DE
PUBLICACIONES
ITSON**

Se prohíbe la reproducción total o parcial de la presente obra, así como su comunicación pública, divulgación o transmisión mediante cualquier sistema o método electrónico o mecánico (incluyendo el fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información), sin consentimiento por escrito del Instituto Tecnológico de Sonora.

Directorio

Dr. Jesús Héctor Hernández López

Rector

Dr. Jaime Garatuza Payán

Vicerrectoría Académica

Dr. Rodolfo Valenzuela Reynaga

Vicerrectoría Administrativa

Dr. Ernesto Uriel Cantú Soto

Secretarío de la Rectoría

Mtro. Mauricio López Acosta

Dirección Unidad Navojoa

Mtro. Humberto Aceves Gutiérrez

Dirección Unidad Guaymas

Dra. María Elvira López Parra

Dirección Académica de la División de Ciencias
Económico Administrativas

Dr. Armando Ambrosio López

Dirección Académica de la División de
Ingeniería y Tecnología

Dr. Pablo Gortares Moroyoqui

Dirección Académica de la División de
Recursos Naturales

Dra. Sonia Verónica Mortis Lozoya

Dirección Académica de la División de Ciencias Sociales
y Humanidades

Índice

Directorio..... 4

Prólogo.....9

Dr. Luis Enrique Valdez Juárez

***El triángulo emergente: innovación, emprendimiento y sustentabilidad*..... 11**

Berta Ermila Madrigal Torres

Marco Alberto Núñez Ramírez

María de los Ángeles Cervantes Rosas

Norma Angélica Siordia Ornelas

Sección 1 - Emprendimiento

CAPÍTULO I

El fomento del emprendimiento en la universidad de Guadalajara: caso CUCEA..... 26

Patricia Alejandra Lamas Huerta

CAPÍTULO II

Emprendimiento “compra a tu apicultor”: un estudio de caso..... 36

Esmeralda Vera Alcaraz

CAPÍTULO III

La inteligencia artificial y la formación de competencias emprendedoras en Educación Superior44

Mónica Ramírez Mata

Berta Ermila Madrigal Torres

Ricardo Arechavala Vargas

CAPÍTULO IV

El impacto de la asignatura de formación en cultura emprendedora en el desarrollo de las competencias en los estudiantes de UAdeO extensión Escuinapa 60

Alonso Rafael Rivera Gómez

Sección 2 - Innovación

CAPÍTULO V

Administración Pública Municipal: contexto y tendencias de las nuevas formas de organización.....84

María Teresa Arcos Luna
Abel Pérez Sánchez

CAPÍTULO VI

Marketing Digital como impulso a las mipymes de derivados de lácteos del municipio de Villaflores, Chiapas94

Erick Eugenio Gómez Hernández
Reyna Esperanza Zea Gordillo
Bernardo López Maldonado

CAPITULO VII

Criptomonedas en la guerra Rusia-Ucrania 2022..... 102

Sergio Gabriel Ordóñez Sánchez
Gerardo Hernández Barrena
María Laura Gatica Barrientos
Axel Jesús Escoto Flores

CAPITULO VIII

Validación de instrumento para medir actitud hacia las TIC, autoeficacia y competencias digitales mediante análisis factorial exploratorio 110

Ivette Armandina Joya Hunton
Flor de la Cruz Salaiza Lizárraga

Sección 3 - Sustentabilidad

CAPÍTULO IX

Percepción del teletrabajo entre millennials y generación X desde una perspectiva de sustentabilidad.....122

Flor de la Cruz Salaiza Lizárraga
Ivette Armandina Joya Hunton

CAPÍTULO X

Agenda 2030 en las instituciones de Educación Superior de Colombia..... 140

Juan José Quintero Rivera
María de los Ángeles Cervantes Rosas

CAPÍTULO XI

El techo de cristal en el sector laboral del siglo XXI 149

Patricia Nazareth Hidalgo Sánchez
Deyna Mercado Hernández

CAPITULO XII

Inclusión educativa desde una visión de la educación formal e informal: imaginarios y políticas 160

Guillermo Isaac González Rodríguez
Myrna Tovar Vergara
José Guadalupe Vargas Hernández

Acerca de los coordinadores

Berta Ermila Madrigal Torres178

Marco Alberto Núñez Ramírez.....178

María de los Ángeles Cervantes Rosas.....179

Norma Angelica Siordia Ornelas179

Prólogo

Desde la aparición del virus SARS-CoV-2 conocido globalmente por la sociedad como COVID-19, que es una enfermedad respiratoria aguda causada por la infección de este virus mortal y que tuvo sus primeras manifestaciones en Wuhan, China, en diciembre de 2019 y desde entonces se ha convertido en una pandemia global, se empeoró significativamente la salud mental de la gran mayoría de la población del mundo. En algunos países, la prevalencia de la depresión y la ansiedad se duplicó. Ciertos grupos de población se vieron más afectados que otros, incluidos los jóvenes, los que vivían solos, las personas con un nivel socioeconómico más bajo, los desempleados y los trabajadores operativos o de primera línea. De acuerdo con datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en su reporte de perspectivas económicas para el año 2023, la mala salud mental pesa mucho sobre las sociedades y las economías: incluso antes del COVID-19, sus costos económicos se estimaban en más del 4 % del Producto Interno Bruto (PIB) anual, más que el costo del sobrepeso y la obesidad, en relación con los costos directos del tratamiento y menores tasas de empleo y productividad. El reporte pone al descubierto que, casi la mitad (47,6 %) de las personas con tales condiciones se ausentaron del trabajo debido a una enfermedad al menos una vez durante el año anterior, en comparación con poco menos de un tercio (30,4 %) de las personas sin tales condiciones. En total, los costos en el mercado laboral de una mala salud mental superan el 1,5 % del PIB en todos los países de Europa y de América. Si a ello le sumamos el conflicto bélico de Rusia en contra de Ucrania, esto provoca mayores obstáculos para el crecimiento global y se agravan las presiones inflacionarias, creando un nuevo shock de suministro negativo para la economía mundial, justo cuando algunos de los desafíos de la cadena de suministro parecían estar desvaneciéndose. Sin lugar a duda, estos grandes fenómenos negativos han impactado terriblemente en la economía de las personas, las empresas y por consecuencia en la competitividad global de todos los países. La economía mundial muestra una significativa mejora, pero sigue siendo frágil y fragmentada. El crecimiento del PIB mundial en 2023 se proyecta en 2,6%, la tasa anual más baja desde la crisis financiera mundial del 2008, con la excepción del período de pandemia del año 2020. En resumen, para el año 2024 se estima que el crecimiento siga con una modesta mejora del 2,9%.

Algunas de las acciones estratégicas más relevantes y efectivas que están adoptando los gobiernos en la mayoría de los países desde el fin de la pandemia del COVID-19 para la reactivación de la economía en la sociedad y en las empresas, se centran en el fomento y desarrollo del emprendimiento, la gestión de la innovación, la digitalización y la sostenibilidad. El estudio del fenómeno del emprendimiento, espíritu empresarial y/o intención emprendedora desde finales del siglo pasado, ha sido uno de los temas que despierta mucho interés y que es analizado con mayor profundidad en el campo de las ciencias sociales (psicología, sociología, economía y gestión empresarial). Además, el estudio del emprendimiento y/o el espíritu empresarial, se ha analizado desde tres vertientes desde el punto de vista individual, colectivo y organizacional. Sin embargo, en tiempos más recientes la academia y los investigadores han puesto un mayor interés y énfasis en el emprendimiento educativo.

Por ello, organizaciones globales están impulsando el emprendimiento inclusivo y el emprendi-

miento juvenil. El espíritu empresarial y el desarrollo del emprendimiento en los países de primer mundo y en las economías emergentes como Brasil, Colombia, México y Chile, ha mejorado la economía de las regiones y de la sociedad. Estos emprendimientos cada vez tienen un mayor grado de complejidad innovadora, creatividad disruptiva, eco-innovación, sustentabilidad y la inclusión de tecnologías digitales (emergentes). Los estudiosos del fenómeno del emprendimiento lo han estado vinculando e investigando con mayor frecuencia con la innovación y la sostenibilidad. Sin embargo, el desarrollo de la innovación para un emprendedor no es fácil, debido a las múltiples barreras y obstáculos que enfrenta en su recorrido experimental hacia la puesta en marcha de la empresa. Por ello la OCDE en su estudio sobre perspectivas económicas empresariales del año 2023 pone al descubierto que los países y las regiones requieren una mayor innovación en las empresas, pujar por la transformación digital, desarrollar una mayor resiliencia y buscar la sostenibilidad a través de nuevos modelos de negocio como la economía circular, para lograr un mayor crecimiento económico y elevar la productividad.

La obra académica y científica que presentan los investigadores se centra en un análisis profundo y exhaustivo del emprendimiento, la innovación y la sustentabilidad desde la perspectiva universitaria. Por lo tanto, el contenido del libro tiene una aportación extremadamente valiosa para la toma de decisiones estratégicas y la orientación para propuestas de políticas públicas desde el contexto y entorno científico que surge desde la universidad como parte de los grupos de interés que inciden en los cambios sociales, económicos y políticos de un país.

Los autores en la primera sección del libro recogen y exhiben información muy valiosa que pone al descubierto la importancia del emprendimiento. Al igual que otros investigadores de talla internacional y globalmente reconocidos, enfatizan que el desarrollo del emprendimiento, las habilidades tecnológicas como la inteligencia artificial son componentes que permiten llevar a otro nivel la idea de negocio o la empresa. Para muchos lectores será de interés conocer el contenido de esta primera parte en donde se describen dos estudios de caso: 1) El fomento del emprendimiento en la Universidad de Guadalajara, 2) Emprendimiento “Compra a tu apicultor”, 3) “La inteligencia artificial y la formación de competencias emprendedoras en educación superior” y 4) Además, el impacto de la asignatura Formación en Cultura Emprendedora en el desarrollo de las competencias de los estudiantes de UADEO. Con el surgimiento de las universidades emprendedoras e innovadoras desde hace varias décadas, su papel en la educación emprendedora se ha centrado en impulsar la innovación tecnológica y la transferencia al sector privado. La literatura ha puesto de manifiesto que en definitiva la universidad proporciona competencias y habilidades para el fortalecimiento del emprendimiento como: liderazgo, resiliencia, autoeficacia, mentalidad innovadora y creatividad. Los autores del libro han corroborado en esta primera sección que la universidad emprendedora debe de enfocarse en el fomento al desarrollo del emprendimiento y/o el espíritu empresarial a través de la docencia, en centros de emprendimiento, en incubadoras, en aceleradoras y a través de la investigación científica.

En la segunda sección del libro y que en definitiva es un valioso aporte para la investigación, es

el análisis de la innovación. En esta sección se analiza a la innovación desde la perspectiva de las organizaciones públicas y privadas. Los temas que se exponen son: 1) Administración Pública Municipal: contexto y tendencias de las nuevas formas de organización, 2) Marketing digital como impulso a las MiPyMEs de derivados de lácteos, 3) Criptomonedas en la guerra Rusia-Ucrania 2022, y 4) Validación de instrumento para medir actitud ante TIC, autoeficacia y competencias digitales mediante análisis factorial exploratorio. Del mismo modo, que en la sección anterior desde la universidad se debe de pujar fuertemente para que en primer momento se desarrolle la creatividad para dar surgimiento a la generación de la innovación. Para ello se requiere de un modelo educativo emprendedor innovador y tecnológico para potenciar las capacidades innovadoras de los emprendedores.

Finalmente, los autores en la sección número tres analizan el tema de la sustentabilidad, en donde se enfatiza en el análisis de las nuevas tecnologías sustentables, las capacidades y características de la nueva fuerza laboral, los objetivos de desarrollo sostenible como parte de la filosofía universitaria y la inclusión educativa. Particularmente los temas analizados en esta sección son: 1) Percepción del teletrabajo entre Millennials y Generación X desde una perspectiva de sustentabilidad, 2) Agenda 2030 en las instituciones de educación superior de Colombia, 3) El techo de cristal en el sector laboral del Siglo XXI, y 4) Inclusión educativa desde una visión de la educación formal e informal. Sin lugar a duda, este tema de la sustentabilidad ha alcanzado mucho interés en las últimas dos décadas, debido los impactos negativos que han dejado los malos hábitos personales y las malas prácticas de las empresas que se relacionan con la sostenibilidad (social, económica y ambiental). Por lo tanto, los autores ponen al descubierto los hallazgos y establecen directrices para el desarrollo de acciones efectivas para mitigar estos impactos a través de la práctica docente y de investigación con un enfoque en el emprendimiento sustentable.

Con esta obra académica y científica, los autores describen, comunican y proponen un contenido basto de reflexiones, interrogantes que incitan al cambio de paradigmas y modelos educativos, enfocados en proporcionar respuestas y soluciones a los problemas a las realidades actuales y trabajar bajo un enfoque colaborativo entre la universidad, las empresas, los gobiernos y la sociedad, en pro de fomentar, desarrollar y fortalecer el espíritu empresarial innovador y sustentable en la población de las regiones con economías emergentes como es el caso de México, Colombia y Brasil con el firme propósito de mejorar la economía y competitividad regional.

Dr. Luis Enrique Valdez Juárez

Profesor investigador del Instituto Tecnológico de Sonora
Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I

El triángulo emergente: innovación,

emprendimiento y sustentabilidad

Berta Ermila Madrigal Torres¹

Marco Alberto Núñez Ramírez²

María de los Ángeles Cervantes Rosas³

Norma Angélica Siordia Ornelas⁴

Introducción

En este capítulo se abordan y justifican tres temas transversales y transdisciplinarios de la realidad del siglo XXI, aunque algunas de sus teorías son recientes, son tres las habilidades, las competencias y las acciones que toda empresa u organización, no importa del giro y área del conocimiento, las desarrollan y las deben sustentar como el pilar para su desarrollo. Temas transversales y holísticos que se desarrollan e integran en forma integral en todas las áreas del conocimiento y las disciplinas. Ya que estos temas se conciben como el pilar del desarrollo ya sea social, económico, sustentable, entre otros. Se emprende para solucionar un problema, atender una necesidad, para esto debe innovar, emprender y debe ser sustentable, tanto económicamente, socialmente y cuidando el medio ambiente. Se maneja como pilar y pirámide, porque la innovación va en primer lugar. Se presentan los enfoques teóricos de las tres variables, habilidades, capacidades, temas abordados con una visión holística y transversal, que son pilares que llevan al desarrollo de una organización y/o región. No obstante, que la innovación, el emprendimiento y la sustentabilidad son temas clásicos la literatura más reciente tiene su evolución en las décadas de los 50's, 60's y 70's, y es a partir del año 2000 cuando en Latinoamérica se da el bum científico del tema. Pero, el gran reto, en la empresa latinoamericana, la universidad y el gobierno es vincular las teorías con la realidad. Al respecto, Peter Drucker (1985) en una de sus obras clásicas, nos dice que la innovación y el emprendimiento son habilidades prácticas. Siendo el reto poner en práctica toda idea de innovación, emprendimiento y sustentabilidad. Por tanto, se concluye el marco teórico con el análisis de la evolución del emprendimiento, la innovación y sustentabilidad con la familia fonética, así como la evolución de la sustentabilidad, innovación y las cuatro revoluciones industriales.

Enfoques teóricos

¹ Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. madrigal@cucea.org.mx

² Instituto Tecnológico de Sonora. Departamento de Ciencias Administrativas. marco.nunez@itson.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Occidente. Depto. De Ciencias Económico Administrativas. Doctorado en Sustentabilidad. maria.cervantes@uadeo.mx

⁴ Universidad de Guadalajara. Centro Universitario del Sur. Depto. De Ciencias Económico Administrativas. norma.siordia@cusur.udg.mx

Innovación, Emprendimiento y Sustentabilidad son tres variables, además de ser tres pilares para el desarrollo, cuentan con una gran conexión entre sí. El primer punto de contacto entre estas variables se encuentra en su sustento teórico. Éstas, como activos intangibles, pueden ser explicadas, en términos generales, a través de la teoría de recursos y capacidades (Resources Based View), donde se postula que pueden generar ciertas ventajas competitivas (Barney, 1991).

Es importante resaltar que de esta perspectiva se desprenden otras subteorías, como es el caso de la Teoría de Capacidades Dinámicas (Teece et al., 1997), que ha sido empleada para explicar al emprendimiento e innovación (Teece, 2016). Y, además, la Teoría basada en los Recursos Naturales (Natural-Resource-Based View of the Firm) propuesta por Hart (1995), la cual ha tenido un crecimiento significativo que ha propuesto cuatro capacidades estratégicas, como lo son la prevención de contaminación, administración de productos, tecnología limpia y la base de la pirámide (Hart y Dowell, 2011).

Esta perspectiva nació para que las empresas generen ventajas competitivas sostenidas; pero esta se ha adaptado a las circunstancias a nivel macro y ha puesto las bases para la incorporación por el desarrollo sostenible. Es en este contexto, donde el estudio de la innovación, emprendimiento y la sostenibilidad han venido a contribuir a la comprensión de entornos tan dinámicos como los actuales.

Desde el punto de vista empírico, es importante mencionar que, según el estudio realizado por Moya-Clemente et al. (2021), el número de publicaciones de estas tres variables ha tenido un efecto creciente durante los últimos años. En cuanto a su relación, diferentes bibliometrías han reportado que la publicación de artículos ha ido en aumento respecto a la relación de dichas variables o, en su caso, de aspecto relacionados con éstas, como es el caso del emprendimiento social y los objetivos del desarrollo sostenible (Benavides-Sánchez et al., 2022), emprendimiento e innovación para la sustentabilidad (Durán-Sánchez et al., 2018). Por la fuerte relación entre las variables mencionadas, algunos autores proponen estudiar estos tópicos como nuevos campos de la sustentabilidad, que podrían abordarse como innovación sustentable (Maier et al., 2020) y emprendimiento sostenible (Moya-Clemente et al., 2021).

Por otro lado, ¿cuál es la realidad de estos temas en Latinoamérica? En este sentido, en esta región se viven realidades paradójicas. Por un lado, diferentes países latinoamericanos se han destacado por ser los países con mayor tasa de actividad emprendedora a nivel mundial, según los resultados reportados por el Monitor Global de Emprendimiento (Global Entrepreneurship Monitor [GEM, 2019/2020]), tal como lo reportan Bosman et al. (2020); mientras que, por el otro lado, en esta región se tienen serios problemas para innovar, lo cual ha sido detallado en la obra *Emprendimiento en América Latina*. Muchas empresas y poca innovación (Lederman et al., 2014), y se ha visto reflejado en el hecho de que los países latinoamericanos no figuran dentro del Índice Global de Innovación (Global Innovation Index 2021), según Dutta et al. (2021). Finalmente, se resalta que, según el Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (2022), Latinoamérica ha presentado serios problemas para atender los ODS. Estos son los tres retos en Latinoamérica:

desarrollar y formar emprendedores que emprendan, innoven y coadyuven al desarrollo sostenible. En este sentido, se señala un avance dispar que pone en riesgo no solamente el cumplimiento, sino la integralidad de la Agenda 2030, principalmente por las fallas en la disminución de la pobreza, el desempleo y el incremento de los gases de efecto invernadero y su impacto en la crisis climática (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2020). La Agenda 2030 constituye una hoja de ruta y es un llamado a las instituciones, empresas y sociedad a que se apropien de ella y la hagan realidad, el objetivo es buscar el bienestar general y el crecimiento económico, pero con enfoque en la sostenibilidad, esto es, evitando la degradación ambiental. Es una agenda inclusiva que tiene como lema “No dejar a nadie atrás,” involucra a todos los sectores y todos los actores (Naciones Unidas, 2018).

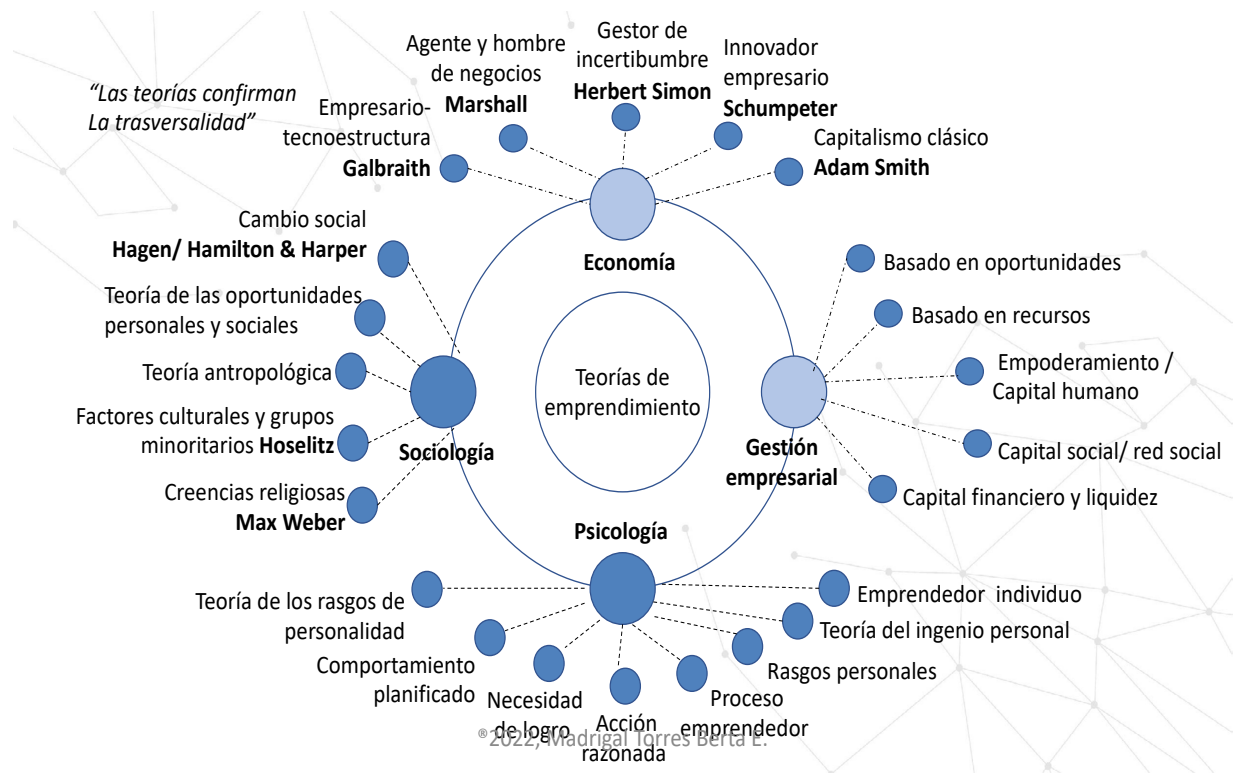
En el caso de las universidades, el enfoque en el desarrollo sostenible favorece la visibilización de impactos positivos, así como la capacidad para generarlos. Además de la formación de estudiantes integrales y creación de redes de colaboración para contribuir a los ODS, y, también facilita el acceso a nuevas fuentes de financiamiento. Las áreas donde se aprecian estas contribuciones son en la enseñanza y aprendizaje, actividades de investigación, gobernanza institucional, desarrollo de políticas de gestión y extensión universitaria, así como en liderazgo social. Para ello, se requiere un enfoque integral que parta de un mapeo de las prácticas, posteriormente la apropiación de la Agenda 2030, la identificación de actividades prioritaria, áreas de oportunidad y debilidades, la incorporación e implementación de los ODS, y finalmente, el monitoreo, evaluación y comunicación de resultados (Sustainable Development Solutions Network [SDSN], 2017).

Triangulo del emprendimiento

Solo basta mencionar la palabra de emprendimiento y de ello se deriva todo el ecosistema que se requiere para formar emprendedores, y para generar emprendedores para el desarrollo económico político y social de una nación. Estados Unidos es el país más emprendedor del mundo, cuenta con 10 de las universidades emprendedoras evaluadas y catalizadas como tales, así como la mayoría de las universidades en ese país siguiendo el Reino Unido, las cuales cuentan con centros de investigación, incubadoras, centros de transferencia, políticas claras, precisas y definidas sobre el emprendimiento. ¿Las universidades mexicanas tienen la misma filosofía de una Universidad emprendedora? ¿Porque el emprendimiento es transversal y multidisciplinar? Aunque mucha de la literatura científica de emprendimiento es recientes, existe literatura de emprendimiento desde el siglo XIX. Sus teorías van desde enfoques psicológicos hasta gestión empresarial, así sociológicas y económicas (Ver Figura 1).

Figura 1

Teorías del emprendimiento y sus teóricos



Nota. Tomado de “Mitos y paradigmas en la formación de emprendedores en la universidad: análisis y propuesta,” por B. E. Madrigal Torres, 2022, reporte de investigación, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guadalajara.

¿Por qué el emprendimiento, la Innovación y sustentabilidad son temas multidisciplinares? El diagrama anterior responde a esta pregunta, el emprendimiento como la innovación y la sustentabilidad son temas que van de la mano, no es posible innovar sin emprender, y si no innovamos, copiamos, en lugar de emprender algo nuevo y la ideología es que todo emprendimiento sea sustentable. El emprendimiento se da en todas las áreas y disciplinas, pero, cuando hablamos de emprendimiento en los negocios es obligatorio hablar del proyecto, del plan, de la idea de empresa o negocio, del modelo de negocio, del marco regulatorio de los negocios, de las cadenas productivas de los ecosistemas de la región su alcance y productividad. Así como el ecosistema financiero, las estrategias de marketing de las empresas y del gobierno, las políticas de apoyo al emprendimiento entre otras, es por ello su importancia de los capítulos planteados en este texto.

Emprendedor y su familia fonética

Espíritu emprendedor, visión emprendedora, universidad emprendedora, empresa emprendedora, espíritu emprendedor, emprendedurismo, factores internos y externos del emprendimiento, internos habilidades y capacidades de los emprendedores, liderazgo de los emprendedores, conducta de los emprendedores, características de los emprendedores, visión de los emprendedores, perfil

del docente, y emprendedurismo, empresas de los docentes. La mayoría de estos términos los encontramos en habla inglesa como spin off, star-ups, coworking, venture, bussines angel, desing thinking, bussines plan, entre otras muchas.

Si analizamos el contexto externo del emprendimiento, vamos a encontrar instituciones y organizaciones que apoyan el emprendimiento como el gobierno, las universidades, el sector empresarial, las ONGs. Así como las políticas del emprendimiento, la normativa del emprendimiento, los apoyos al emprendimiento, los ecosistemas de emprendimiento, los ecosistemas de innovación, y así cada uno de los sectores y áreas que quiere investigar usted va a encontrar un sinfín de cosas.

Este fenómeno también sucede con el tema de sostenibilidad, tiene variables y una correlación holística con el desarrollo de toda sociedad. Solo basta mencionar los objetivos propuestos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), los cuales son 17 objetivos para lograr el desarrollo sostenible de la humanidad. Esto implica que para cada uno se requiere investigación, innovación y emprendimiento para que se realicen, y en este caso sea un proceso cíclico; ya que en los 17 objetivos se requieren estas habilidades y políticas. Además de estas tres variables, le sumas la tecnología, la inteligencia artificial que está generando la cuarta y quinta revolución industrial, vemos como la transversalidad de estos temas en la investigación científica son los pilares del desarrollo.

El emprendimiento responde a las siguientes preguntas:

¿Qué es? Es la acción del emprendedor o líder para consolidar un proyecto.

¿Por qué emprendemos? Porque se quiere sobresalir, por necesidad, porque todos somos emprendedores, ya sea en los negocios o en otra área necesitamos emprender y desarrollar proyecto de vida, apoyo a la sociedad (emprendimiento social), entre otros cientos de razones.

¿Para qué? Para solucionar problemas, innovar algo nuevo, atender necesidades.

¿Con que? Personas, habilidades, capacidades, competencias, líderes empresariales.

¿Quien? El gobierno, la sociedad, la universidad, el sector empresarial, que forman el ecosistema de emprendimiento.

¿Qué se requiere? Una filosofía, misión,

¿Para qué? Para el desarrollo de la región, país, y el mundo.

¿Dónde? En todos los sectores, en todas las áreas del conocimiento.

¿Cómo? Formando y despertando el espíritu emprendedor.

¿Con que ecosistemas se vincula? Financiero, innovadora y emprendedor

¿Qué otras habilidades requieren? Creatividad, innovación, emprendimiento, liderazgo (liderazgo emprendedor)

¿Qué tipo de liderazgo se requiere? Líderes emprendedores.

La innovación es una constante del ser humano, si solo analizamos la evolución de la industria se es posible percatarse que a lo largo de XX siglos, en los últimos dos, la innovación ha sido más vertiginosa e impactante; claro, ello está sustentado con el triángulo de innovación, emprendimiento y sustentabilidad véase lo que menciona Sampietro-Saquicela (2020, p.1348) “La innovación y la disrupción afectan los niveles de vida y bienestar tanto de manera positiva como negativa” es por ello, que debemos de conocer el contexto histórico de las revoluciones industriales del siglo XVII al siglo XXI. En la siguiente tabla, se observa el mismo fenómeno, que se ha dado con la evolución de la tecnología, y los temas abordados en este libro.

Tabla 1

Evolución de las revoluciones industriales

<i>Primera Rev. Industrial</i>	<i>Segunda Rev. Industrial</i>	<i>Tercera Rev. Industrial</i>	<i>Cuarta Rev. Industrial</i>	<i>Quinta Rev. Industria</i>
1784	1870	1969	2000	2030
<i>Mecanización uso de máquina de vapor</i>	<i>Producción en masa, energía eléctrica, procesos</i>	<i>Electrónica, tecnología, informática, automatización</i>	<i>Sensores, robótica, Big Data, Hiperconectividad</i>	<i>Revolución de las cosas, inteligencia artificial, medio ambiente, modelos económicos</i>

Nota. Elaboración propia con base en “Innovación y emprendimiento en la 4ta. Revolución industrial,” por B. E. Madrigal y M. A. Núñez, 2023, McGraw Hill.

Dos revoluciones industriales 4ta. y 5ta.

La cuarta y quinta revolución industria, es un fenómeno que se da en el siglo XXI, las últimas dos décadas se sustentan en la tecnología digital, robótica, imperatividad e inteligencia artificial, entre otros fenómenos científicos emanados de la tecnología. Según Von Scheet (2023), la cuarta revolución industrial es la confluencia de tres mundos: el físico, el digital y la industria; cambiando nuestra economía, la forma en la que interactuamos y como consumimos los productos.

Por ser el periodo tan cercano, ambas revoluciones industriales están sustentadas en el Internet de las cosas, la robótica, la inteligencia artificial, el factor humano, el talento, la inteligencia, el Big Data; entre otras muchas innovaciones y emprendimientos derivados de las tecnologías. Lo que se debe apreciar, rescatar y dar seguimiento es el surgimiento y conciencia del cuidado del medio ambiente, y de modelos económicos como la economía circular, del conocimiento, economía sustentable, economía digital, modelo económico de triple impacto. Dichos modelos requieren estrategias, líderes y emprendedores con cierto perfil; por ejemplo, economía circular, requiere un

líder circular; economía sustentable, un líder emprendedor y orgánico. Algunos de estos temas son abordados en los capítulos siguientes de este texto.

En la literatura científica se identifica, el avance y evolución de la investigación en ciencia administrativa enfocada al emprendimiento, aunque algunos manejan que es una moda, una costumbre, una tradición, o hasta una simulación de decirte si están emprendiendo. No obstante que tanto el emprendimiento e innovación son actividades prácticas se ve que se está haciendo investigación en el tema. Pero, la realidad es otra, si nos acercamos a cada institución, a cada país, a cada región; en este caso analizamos la base de datos de Scopus, buscando la variable principal de emprendimiento, encontramos en un periodo de tres años 24,245 artículos científicos del período 2000 al 2023. Los ocho principales países donde más se investiga son: Estados Unidos, Reino Unido, China, Alemania, España, Suecia, Australia y Canadá entre otros. Este es el gran reto para América Latina seguir haciendo investigación sobre el tema.

Emprendimiento e innovación

Pero cuando hablamos de innovación y emprendimiento, significa hablar de liderazgo, de intención política, de proyectos, desafíos, oportunidades, retos, desarrollo, y otras muchas variables que incentiven a concretar las ideas de emprender e innovar. El emprendimiento y la innovación, tiene varias aristas, necesidades y motivación de muchas personas; y una de ellas, es lograr una oportunidad de desarrollo personal resultado de un estudio cada más interesante y necesario. Toda la sociedad está marcada por la innovación, también por la política y el ámbito de negocios que coadyuven a la solución de problemas.

La literatura siempre habla de estos términos variables de forma separada, no hacen una fórmula, no las suman, tienes que innovar y emprender, tienes que investigar y emprender, tienes que hacer algo nuevo y luego emprender; ese proyecto y si le sumamos sostenibilidad hablamos de otro alcance profundo, que en este caso se menciona como pilares del desarrollo. Cuando hablamos de sustentabilidad, no podemos hablar nada más de sustentabilidad medioambiental, sino que se debe de considerar la sustentabilidad económica, social, cultural y política en todo proyecto ya sea comercial o social.

Por lo tanto, la sustentabilidad es uno de los pilares más apremiantes para el desarrollo en todas sus aristas, si ponemos por ejemplo la sustentabilidad del medio ambiente, nos damos cuenta que es una premisa emergente innovar y emprender acciones para la sostenibilidad del mundo que nos ha tocado vivir. La ONU al referirse a la sustentabilidad ambiental hace referencia a un conjunto de factores naturales, sociales y económicos que rodean a las personas. En consecuencia, es emergente buscar la sustentabilidad ligada al emprendimiento y la innovación.

Presentación del contenido del libro

Los capítulos aquí presentados forman parte de los esfuerzos de la región latinoamericana para aportar al estudio de estas variables. Con ello, no sólo se busca atender a la necesidad de mayor evidencia empírica a la región, la cual, a pesar de ser la región destacada por la actividad emprendedora (Bosman et al., 2020), ha presentado cierto atraso para el desarrollo de la innovación (Dutta et al., 2021; Oppenheimer, 2015) y de la sostenibilidad (NU, 2022). Lo cual nos lleva a preguntarnos lo siguiente: considerando que el emprendimiento es una fortaleza en la región, ¿cómo se podría emplear para fomentar la innovación y la sustentabilidad? Bajo este contexto es que surgió la inquietud de invitar a los académicos para difundir sus investigaciones en este libro colectivo. Mediante una revisión a doble ciego por parte de investigadores expertos en esta temática, se tuvo la recepción de documentos de investigadores de diversas universidades de México (Universidad de Guadalajara, Instituto Tecnológico de Sonora, Universidad Autónoma de Occidente, Instituto Tecnológico de Culiacán, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Universidad Alfa y Omega de Villahermosa, Universidad Internacional de América, Universidad de Valladolid, España; entre otras instituciones.

El presente libro contiene trece capítulos. El Capítulo I es el introductorio, los doce restantes abordan las tres variables en cuestión, cada variable está abordada en secciones, integradas por cuatro capítulos cada una. Dichos documentos son presentados a continuación.

En el capítulo II, denominado El fomento del emprendimiento en la Universidad de Guadalajara: caso CUCEA, Patricia Alejandra Lamas Huerta, muestra un modelo de análisis operativo orientado a analizar la política de fomento del emprendimiento de la Universidad de Guadalajara, cuya investigación empírica es analizada dentro de un estudio de caso. Sus resultados muestran que el fomento del emprendimiento depende de tres factores: el financiamiento, la gestión institucional y la estructura.

Emprendimiento “Compra a tu apicultor”: un estudio de caso es el título del tercer capítulo, presentado por Esmeralda Vera Alcaraz. Aquí, se muestra una investigación de una apicultora que, frente a los problemas propios de la pandemia de Covid-19 (e.g., disminución de las ventas, competencia desleal y venta de sustitutos), se planteó diferentes estrategias orientadas a dar valor agregado a la miel por medio de diversos elementos como lo es (a) venta de miel envasada al por menor, (b) el desarrollo de derivados apícolas, (c) empleo de eslogan “Compra a tu apicultor,” y (d) creación y comercialización de líneas cosmética y alimentaria. Esta investigación describe la experiencia de este productor -a manera de estudio de caso- y pone énfasis en cómo el emprendimiento agropecuario debe ver en la innovación y sostenibilidad dos elementos básicos para emprender y generar valor dentro del contexto rural.

El cuarto capítulo de la sección de emprendimiento lleva por título La inteligencia artificial y la formación de competencias emprendedoras en educación superior. Los autores, Mónica Ramírez Mata, Berta Ermila Madrigal Torres y Ricardo Arechavala Vargas, presentan una investigación que pretende alcanzar un acercamiento a la literatura existente sobre inteligencia artificial y su relación

con la formación de competencias emprendedoras en Instituciones de Educación Superior (IES). Debido a que su alcance es exploratorio, realizaron una revisión sistemática de fuentes primarias y secundarias sobre la temática, donde se identificaron los siguientes tópicos: (a) estrategias pedagógicas, didácticas y técnicas que fomentan a ambas variables; (b) autores y resultados más sobresalientes; y (c) aplicaciones de la inteligencia artificial en el aprendizaje, en especial en la formación de competencias emprendedoras. Todo esto con el propósito de que esta información pueda ser de utilidad en los sectores políticos, académico y de investigación para la formulación de políticas públicas, la docencia y el establecer brechas del conocimiento, respectivamente.

Finalmente, en esta sección se presenta el Capítulo V denominado El impacto de la asignatura Formación en Cultura Emprendedora en el desarrollo de las competencias de los estudiantes de UADEO de Alonso Rafael Rivera Gómez. En este capítulo se utiliza una encuesta basada en la evaluación de diez competencias emprendedoras: trabajo en equipo, liderazgo, sentido del riesgo, necesidades de logro, iniciativa, creatividad, autoconfianza, innovación, energía y capacidad de trabajo y perseverancia. Como resultado afirman que la asignatura si genera cambios en estudiantes. A manera de conclusión señalan la importancia de fomentar la cultura emprendedora en quienes imparten la asignatura con el fin de motivar a los estudiantes a emprender.

Por otro lado, la sección de Innovación presenta cuatro investigaciones. El capítulo VI denominado Administración Pública Municipal: contexto y tendencias de las nuevas formas de organización, es presentado por María Teresa Arcos Luna y Abel Pérez Sánchez. Aquí, la investigación pretende conocer el contexto y tendencias de modelos, sistemas de gestión, estrategias y programas que se han implementado en las últimas décadas en la administración pública municipal en México, incluyendo las nuevas formas organizativas, en la búsqueda de la modernización y procesos de adaptación a los cambios del entorno de las instituciones públicas municipales. Todo esto para satisfacer los requerimientos de la sociedad. El estudio se centró en la administración pública municipal del Centro, Tabasco, los autores concluyen este documento poniendo énfasis en la urgente necesidad de aplicar las nuevas formas administrativas a la administración pública municipal.

En el capítulo VII, Marketing digital como impulso a las Mipymes de derivados de lácteos del municipio de Villaflores, Chiapas, Erick Eugenio Gómez Hernández, Reyna Esperanza Zea Gordillo y Bernardo López Maldonado presentan una investigación sobre micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) de lácteos y derivados del municipio de Villaflores, Chiapas; cuyo objetivo fue identificar a los productores que emplean el Marketing Digital para promover sus productos, y los beneficios y problemáticas que esto conlleva. La metodología empleada fue mixta, de alcance descriptivo, como herramienta para recolectar datos se realizó entrevista semi-estructurada y encuesta, las cuales fueron administradas a productores de 10 localidades del municipio de Villaflores. En sus hallazgos, destacan: (a) algunas comunidades donde hay empresas participantes tienen problemas de conectividad; (b) la mayoría de las MiPymes participantes tienen computadoras para trabajos administrativos; (c) la mayoría tienen redes sociales, aunque no son muy explotadas; (d) no se genera y difunde contenidos por los medios por el número de funciones de los responsables; y (e) el

marketing digital carece de un papel relevante para estas empresas, lo que influye en el abandono de un mercado potencial interesado en el producto que ofertan.

El Capítulo VIII titulado Criptomonedas en la guerra Rusia-Ucrania 2022, de la autoría de Sergio Gabriel Ordóñez Sánchez, Gerardo Hernández Barrena, María Luisa Gatica Barrientos y Axel Jesús Escoto Flores, se menciona la importancia de las criptomonedas en los ámbitos económicos y sociales y tiene como objetivo determinar el papel que desempeñaron en el conflicto Rusia-Ucrania 2022. Señalan que las criptomonedas fueron utilizadas por los rusos para realizar transacciones y en Ucrania para recibir donaciones. Concluyen que las criptomonedas demuestran su eficacia y eficiencia para realizar pagos, y tienen un enorme potencial en los diferentes ámbitos.

Termina la sección Innovación con el Capítulo IX Validación de instrumento para medir actitud ante TIC, autoeficacia y competencias digitales mediante análisis factorial exploratorio de Ivette Armandina Joya Hunton y Flor de la Cruz Salaiza Lizárraga. Las autoras construyen un instrumento a partir de la integración de ítems de instrumentos ya publicados que miden las variables mencionadas. La validación se hace a partir de información proporcionada por estudiantes de instituciones de educación superior y mediante el análisis factorial exploratorio; mismo que permite explicar las relaciones de las variables con un número menor de dimensiones, lo que facilita el análisis. Concluyen que, para la selección de métodos y técnicas, se deben considerar las variables y su fundamento teórico, para dar validez al instrumento.

Finalmente, respecto a la sección de Sustentabilidad, se presentan cuatro capítulos. El Capítulo X, denominado Percepción del teletrabajo entre Millennials y Generación X desde una perspectiva de sustentabilidad, es presentado por Flor de la Cruz Salaiza Lizárraga e Ivette Armandina Joya Hunton. Este capítulo tiene por objetivo determinar si hay diferencias significativas entre los trabajadores millennials y la generación X, en cuanto a su percepción sobre el teletrabajo y si se puede considerar como una estrategia laboral viable y permanente para las empresas en términos de su permanencia y sustentabilidad. Esto debido a que, el teletrabajo surgió como una estrategia para enfrentar a la pandemia por COVID-19; mediante una investigación cuantitativa que abarcó a 219 trabajadores del estado de Sinaloa, México. Se encontró lo siguiente: (a) los trabajadores perciben al teletrabajo como un reto; (b) se encontraron diferencias significativas entre las generaciones estudiadas (millennials y X) en tres dimensiones de teletrabajo: flexibilidad, beneficios y reto. A partir de esto, se concluye que los jóvenes no ven positivamente el teletrabajo, ya que este no permite el desarrollo profesional, no les permite ser más efectivos, ni considera sus intereses personales, como en la generación X.

En el Capítulo XI, denominado Agenda 2030 en las instituciones de educación superior de Colombia, los autores Juan José Quintero y María de los Ángeles Cervantes Rosas, hacen una revisión de literatura para identificar los aportes de las universidades colombianas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La búsqueda se enfoca en diez de las más importantes instituciones, en donde se identifican contribuciones principalmente en Educación de calidad, Igualdad de género, Trabajo de-

cente y crecimiento económico y Acción por el clima. Debido a la integralidad de la Agenda 2030, es posible identificar aportes a otros objetivos como lo son Fin de la Pobreza, Hambre Cero, Reducción de desigualdades, entre otros. Se detectan importantes áreas de oportunidad donde se puede incidir por lo que es relevante profundizar más en la implementación de dicha agenda y los aportes.

El Capítulo XII, de la sección Sustentabilidad, se titula El techo de cristal en el sector laboral del Siglo XXI, de las autoras Patricia Nazareth Hidalgo Sánchez y Deyna Mercado Hernández. El objetivo es hacer un análisis de los niveles educativos exigidos a hombres y mujeres que laboran en el sector administrativo en dos universidades reconocidas por tener un alto Índice de Igualdad de Género de conformidad con el Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior. En este capítulo se parte de la hipótesis de la existencia de violencia laboral al exigir un nivel de educación más alto a las mujeres, para poder desempeñar puestos de liderazgo o poder que históricamente han correspondido a los hombres en los sistemas patriarcales. En el análisis comparativo encontraron un desbalance en la Universidad Autónoma de Yucatán y mayor paridad en la Universidad de Guadalajara. El puesto de mayor importancia es el de rectoría y en el caso de la Universidad de Guadalajara, este nunca ha sido ocupado por una mujer. También se menciona que, de los seis centros universitarios ubicados en la zona metropolitana, sólo uno es bajo la dirección femenina. Concluyen que hay avances en materia de igualdad, pero es necesario seguir trabajando para lograr entornos más equitativos.

Finalmente, en el Capítulo XIII, titulado Inclusión educativa desde una visión de la educación formal e informal: imaginarios y políticas, presentado por Guillermo Isaac González Rodríguez, Myrna Tovar Vergara y José Guadalupe Vargas Hernández, describen el panorama de la inclusión educativa partiendo de la agudización de brechas de desigualdad provocadas por la pandemia de Covid-19 y acentuadas en grupos vulnerables. Mencionan la importancia de repensar el sentido de la educación en México y que el abordaje de la inclusión deber ser como un pilar cultural que elimine barreras, de conformidad con lo establecido en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, de la Agenda 2030. Finalizan con la propuesta de que los ecosistemas de aprendizaje sean instrumentos de transformación de la sociedad, basados en la dignidad humana.

Quienes coordinamos este libro, agradecemos a todos los participantes nacionales e internacionales de esta obra: autores de capítulos aquí incluidos e, inclusive, de aquellos que no fueron aceptados; a integrantes del comité científico, quienes nos apoyaron en evaluar los documentos; a las revisoras de estilo, Karla Garduño y Nélida Sánchez; y a la editorial del Instituto Tecnológico de Sonora, en especial a la Lic. Marisol Cota, por su apoyo en la edición y la publicación del presente libro.

Finalmente, investigadores, académicos, estudiantes y emprendedores, se les hace una invitación a revisar la presente obra como una propuesta que pretende integrar al emprendimiento, la innovación y la sustentabilidad. Dichos elementos, como lo dice el título de este libro colectivo, constituyen tres pilares para el desarrollo. Hoy en día, las organizaciones no pueden ser vistas como entes aislados o ajenos de otros elementos externos como la sociedad y el medio ambiente. Pues, en un

mundo globalizado como el de estos días, requiere una nueva forma de comprender a las organizaciones desde un punto de vista teórico y empírico, donde Latinoamérica no puede permanecer ajena. Los documentos aquí descritos –los cuales, en su mayoría, son estudios de caso– tratan de mostrar cómo estos aspectos pueden ser desarrollados dentro de nuestro contexto. Se espera que su lectura sea de mucho provecho para la comprensión de cómo se lleva a cabo la innovación, el emprendimiento y la sustentabilidad en esta región, en primer lugar y, además, para que le permita identificar gaps (brechas) que requieren mayor atención.

Referencias bibliográficas

- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Benavides-Sánchez, E.P., Moya-Clemente, I., & Ribes-Giner, G. (2022). Emprendimiento sostenible y objetivos de desarrollo sostenible: un análisis bibliométrico. *TEC Empresarial*, 16(1), 101-122.
- Bosman, N., Hill, S., Ionescu-Somers, A., Kelley, D., Levie, J., Tarnawa, A. & The Global Entrepreneurship Research Association (GERA, 2020). *Global Entrepreneurship Monitor: 2019/2020 Global Report*. Global Entrepreneurship Research Association.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (CEPAL, 2020). *La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible en el nuevo contexto mundial y regional: escenarios y proyecciones en la presente crisis*. Comisión Económica para América Latina y El Caribe.
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and Entrepreneurship*. Harper & Row.
- Durán-Sánchez, A., Peris-Ortiz, M., Álvarez-García, J., & de la Cruz del Río-Rama, M. (2018). *Entrepreneurship and Social Innovation for Sustainability. Bibliometric Analysis*. En M. Peris-Ortiz, J. Gómez, & P. Marquez (Eds.), *Strategies and Best Practices in Social Innovation*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-89857-5_2
- Dutta, S. Lanvin, B., Rivera León, L., & Wunsch-Vincent, S. (2021). *Global Innovation Index 2021: Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis*. World Intellectual Property Organization.
- Hart, S. L. (1995). A natural-resource-based view of the firm. *Academy of Management Review*, 20(4), 986-1014. <https://doi.org/10.2307/258963>
- Hart, S.L., & Dowell, G. (2011). A Natural-Resource-Based View of the Firm: Fifteen Years After. *Journal of Management*, 37(5), 1464–1479. <https://doi.org/10.1177/0149206310390219>
- Lederman, D., Messina, J., Pienknagura, S., & Rigolini, J. (2014). *El emprendimiento en América Latina: muchas empresas y poca innovación*. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial.
- Madrigal Torres, B. E., & Núñez Ramírez, M.A. (2022). *Innovación y emprendimiento en la 4ta. Revolución industrial*. McGraw Hill.
- Madrigal Torres, B. E. (2022). *Mitos y paradigmas en la formación de emprendedores en la universidad: análisis y propuesta [Reporte de investigación]*. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guadalajara.
- Maier, D., Maier, A., Aşchilean, I., Anastasiu, L., & Gavriş, O. (2020). The Relationship between Innovation and Sustainability: A Bibliometric Review of the Literature. *Sustainability*, 12(10), 4083, 1–20. <https://doi.org/10.3390/su12104083>

- Moya-Clemente, I., Ribes-Giner, G., & Chaves-Vargas, J. C. (2021). Sustainable entrepreneurship: an approach from bibliometric analysis. *Journal of Business Economics and Management*, 22(2), 297-319. <https://doi.org/10.3846/jbem.2021.13934>
- Naciones Unidas. ([NU], 2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y El Caribe. CEPAL.
- Naciones Unidas. ([NU], 2022). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2022. Naciones Unidas. https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022_Spanish.pdf
- Oppenheimer, A. (2015). ¡Crear o morir! La Esperanza de América Latina y las cinco claves de la innovación. *Debate*.
- Sampietro-Saquicela, J.L. (2020). Transformación Digital de la Industria 4.0. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 5(8), 1344-1356. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7554338>
- Sustainable Development Solutions Network. (SDSN, 2017). Getting started with the SDG's in universities, higher education institutions and the academic sector. Sustainable Development Solutions Network.
- Teece, D.J. (2016). Dynamic capabilities and entrepreneurial management in large organizations: Toward a theory of the (entrepreneurial) firm. *European Economic Review*, 86, 202-216. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2015.11.006>
- Teece, D.J., Pisano, G., & Shuer, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 86(C), 509-533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Von Scheet, H. (2023). Henrik von Scheel, Creador de la “Cuarta Revolución Industrial” y la mente maestra de la Revolución Digital Europea. Promotivate. <https://pro-motivate.com/es/speaker/henrik-von-scheel/>

Sección 1

Emprendimiento



CAPÍTULO I

El fomento del emprendimiento en la universidad de Guadalajara: caso CUCEA

Patricia Alejandra Lamas Huerta⁵

Resumen

El fomento del emprendimiento en las Instituciones de Educación Superior y en las universidades se observa al día de hoy tan variable en su implementación como en la diversidad existente entre ellas por su origen de creación y financiamiento. Elementos como la gestión, la estructura y la política institucional son indispensables para analizarlo y para responder a cuestionamientos tales como ¿su orientación en la política institucional obedece a la autonomía universitaria como valor agregado o propende de las políticas públicas? y más importante ¿cómo se gestiona el fomento del emprendimiento en la universidad? El presente documento muestra el resultado de una investigación hecha en la Universidad de Guadalajara, misma que aportó un modelo de análisis operativo orientado a analizar la política de fomento del emprendimiento de la UdeG y propuesto para universidades públicas estatales fincado a través de una investigación empírica, estudio de caso único embebido, y de una metodología cualitativa, con técnicas de análisis temático deductivo y comparativo constante. Los resultados obtenidos dejan ver mayormente que el fomento del emprendimiento depende del financiamiento –política-, pero es en virtud de las acciones institucionales –gestión- llevadas a cabo por los actores –estructura- y sus diferentes liderazgos, que éste se promueve institucionalmente.

Palabras clave: Fomento del emprendimiento, gestión universitaria, liderazgo, políticas institucionales, políticas públicas.

Introducción

La pertinencia de la investigación del fomento del emprendimiento a día de hoy se justifica des-

⁵ Centro de Enseñanza Técnica Industrial. Profesora titular. lamash@ceti.mx

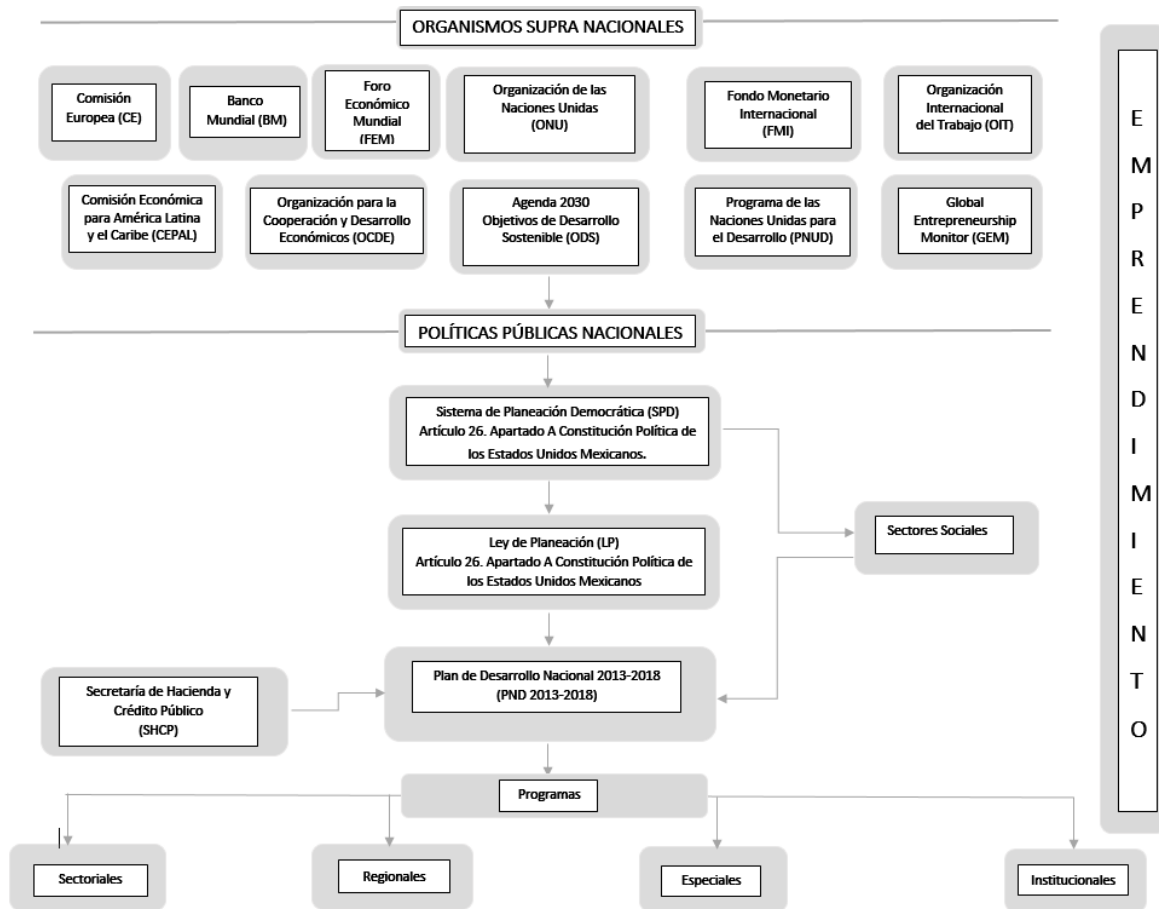
de el concepto mismo del emprendimiento –sus dimensiones, acotaciones y aplicaciones–, desde su evolución práctica –en la historia, desarrollo y crecimiento económicos y sociales de países y naciones–. Tanto que “en la presente época, el estudio del fenómeno mueve no solo a los ámbitos empresariales, industriales, el gobierno, sino que recae también en las universidades desde un punto sociológico y de la investigación” (Lamas, 2021, p.90).

Su investigación e implementación por parte de las universidades y a nivel educativo se fortaleció a finales del siglo XX, pero no fue sino a inicios de la primera y segunda décadas del siglo XXI que requirió observar el tránsito por una gama de entidades e instancias internacionales y de gobierno –de diferentes órdenes y niveles– que orientaron acciones y recomendaciones entre 2006 y 2019. Promoviendo fuertemente el emprendimiento desde concepciones como: Competencias Clave del Aprendizaje Permanente y la Competencia Emprendedora, la Educación Emprendedora, Leyes para emprendedores, Fundaciones Universidad-Empresa, formuladores de política de promoción del emprendimiento y la innovación social juvenil, apoyos y financiamientos para emprendedores y Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs), relanzar el espíritu emprendedor, metas de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), elementos para un entorno favorable del emprendimiento, perspectivas sobre competencias y emprendimiento para América Latina y el Caribe y su relevancia con la Educación Superior (Comisión Europea [CE], 2006, 2013; Foro Económico Mundial [FEM], 2011; Boletín Oficial del Estado [BOE], 2013; Fundación Universidad Empresa [FUE], 2013; Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2013; Fondo Monetario Internacional [FMI], 2014; Lederman et al., 2014; ONU, 2015, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo –Organización Internacional del Trabajo [PNUD-OIT], 2016; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos-Comisión Económica para América Latina y el Caribe [OCDE-CEPAL-CAF], 2016; OCDE, 2018, 2019).

En el ámbito nacional, el tema del emprendimiento fue permeando dentro de los Programas de Desarrollo Nacional, Programas Sectoriales, Especiales e Institucionales (Lamas, 2021). A nivel estatal se aprobaron leyes de educación, desarrollo económico y de ciencia, desarrollo e innovación tecnológica que promovían el emprendimiento (Decreto 16644, 1997; Decreto 23965/LIX/12, 2012; Decreto 4965/LX/14, 2014 [Véase figura 1]).

Figura 1

El emprendimiento desde el ámbito internacional hasta las políticas públicas nacionales



Nota. Tomado de “Análisis de la política institucional de fomento del emprendimiento. El caso de una universidad pública estatal,” por P. A. Lamas, 2021, Tesis de Doctorado de la Universidad de Guadalajara, p. 44. <https://hdl.handle.net/20.500.12104/90547>

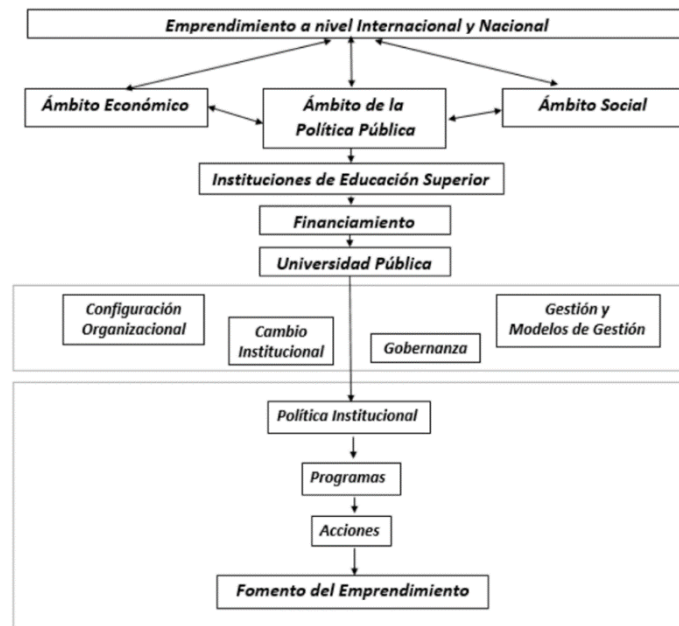
El emprendimiento en la Universidad de Guadalajara

El problema surge desde las Universidades Públicas Estatales (UPES) dependientes de un financiamiento público estatal y federal, siguiendo la línea que les marca la política educativa nacional y estatal, y desde su autonomía. Se consideró el caso de la Universidad de Guadalajara, debido a que es la segunda universidad pública estatal más importante a nivel nacional, además de que comenzó a dejar ver elementos y acciones de emprendimiento en: programas académicos –licenciaturas, maestrías doctorados–, programas del centro universitario, programas institucionales, líneas de investigación –de cuerpos académicos y de integrantes del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) –, difusión de eventos de emprendimiento e instancias –academias, departamentos, coordinaciones de centro y generales, laboratorios, centros de investigación–, oferta de servicios, presupuestos – que orientaban apoyo indirecto– (Lamas, 2021).

Tales evidencias de elementos de emprendimiento posicionados en toda la estructura y funcionamiento de la universidad promovieron los cuestionamientos de ¿cómo se gestiona el emprendimiento en una universidad pública estatal?, así como ¿si el emprendimiento viene a posicionarse por recomendación de la política pública o nace como un valor agregado de la universidad? Considerados estos planteamientos a partir de la universidad como organización y desde sus orígenes en la universidad latinoamericana –que le confiere autonomía y legitimación– (Lamas, 2021 [Véase figura 2]).

Figura 2

El problema del fomento del emprendimiento



Nota. Tomado de “Análisis de la política institucional de fomento del emprendimiento. El caso de una universidad pública estatal,” por P. A. Lamas, 2021, Tesis de Doctorado de la Universidad de Guadalajara, p. 29. <https://hdl.handle.net/20.500.12104/90547>

Metodología

La investigación utilizó una metodología de carácter cualitativo, empírica, estudio de caso único-embudo (UdeG-CUCEA) explicativo-interpretativo (Yin, 2009), con base en tres ejes de análisis: estructura, gestión y política institucional; y cinco categorías: “formación de recurso humano, generación de conocimiento básico, intervención práctica con el sector productivo, social y de gobierno, infraestructura y gestión de apoyo administrativo” (Lamas, 2021, pp. 168-170).

Sobre los ejes de análisis, Política, Estructura y Gestión, se diseñaron las categorías: formación de recurso humano, generación de conocimiento básico, intervención práctica con el sector, social, productivo y gobierno, infraestructura y gestión de apoyo administrativo. Desde las categorías de análisis se determinaron subcategorías que abarcaban a las anteriores de manera transversal. Luego

volviendo a los ejes y considerando el ciclo de análisis de una política pública se establecieron las subcategorías primeramente a nivel del eje de Política: (i) Programas institucionales o de centro universitario, (ii) Presupuestos designados, (iii) Apoyos recibidos, (iv) Beneficiarios; en segundo lugar a nivel del eje de Estructura: (i) Posición de cada actor, (ii) Objetivos y funciones de cada actor, (iii) Estructura organizacional; y por último a nivel del eje de Gestión: (i) Toma de decisiones, (ii) Manejo de recursos, (iii) Financiamiento, (iv) Procesos, y (v) Resultados.

Se utilizaron técnicas de análisis según las múltiples fuentes de información (entrevistas –semiestructuradas y abiertas-, encuestas, grupos focales, eventos y entrevistas de la universidad –videograbadas-), tales como el análisis temático deductivo y el análisis comparativo constante considerando el análisis cualitativo de datos y la perspectiva fenomenológica de Schütz (Schütz, 1993; Mieles et al., 2012, Morales-Perlaza, 2021). A nivel de política (informes, normativa, reglamentos, dictámenes, etcétera) se decantó por un enfoque de la política y la práctica basada en la evidencia (EPBB, por sus siglas en inglés).

Con el software para análisis de datos cualitativos QDA Miner Lite se analizaron 33 entrevistas semiestructuradas, cuatro abiertas, 21 encuestas y dos grupos focales. Dicha información aportó la representatividad de la investigación, contando con 65 informantes clave que dotaron de validez a la investigación -considerando en la muestra un integrante por cada área de la población-. Se generaron 60 casos de análisis, con 22 variables y 16 temas que congregaron 134 códigos y 7 subcódigos. La evidencia de la EPBB se analizó a través de una técnica de triangulación (e.g., Lo que la normativa dice vs. lo que el informe dice vs. lo que el encuestado/entrevistado hace).

El lapso de análisis de la investigación se centró en un periodo tanto de gestión de gobierno, como de gestión institucional de la universidad, abarcando desde el año 2013 hasta el 2018 -para poder observar la línea que seguían las políticas en periodos consumados-. La unidad de análisis fue el Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas (CUCEA), por contar con más elementos de emprendimiento en comparación con los demás centros de la Red universitaria -al momento de la investigación.

Resultados

En relación con los ejes y considerando la transversalidad de sus subcategorías, se encuentra entre los hallazgos que, desde el eje de la Política, la subcategoría programas tanto programas institucionales, como programas de centro universitario se deben mayormente a acciones de iniciativa propia de diversos actores de la institución que ostentan liderazgos, otros provenientes de experiencias académicas y algunos de recomendaciones de políticas públicas. Sobre los presupuestos designados mayormente resaltan presupuestos etiquetados por fondos ordinarios, pero no etiquetan acciones de emprendimiento, de manera indirecta se abona al fomento del emprendimiento por fondos extraordinarios, para la infraestructura, el equipo y para contrato de personal, pero es con recursos

autogenerados que mayormente se llevan a cabo las acciones de fomento del emprendimiento. De la subcategoría apoyos recibidos, resaltan los fondos concurrentes de la universidad, el PROSNI, las becas de perfil PROMEP y PRODEP, los fondos de la cátedra UNESCO de Innovación Social y Emprendimiento, la capacitación ofertada por el CADS. Sobre los beneficiarios de la política en su mayoría fue la comunidad universitaria a nivel de pregrado que recibió experiencias vivenciales de emprendimiento apoyadas por la Academia, el LINE, el CIEE y las comunidades de emprendimiento que promovieron casos de éxito; a nivel de posgrados, la movilidad estudiantil promovió en sus estudiantes en el extranjero experiencias de investigación sobre emprendimiento e innovación en programas internacionales; algunos profesores, coordinadores y rectores tuvieron capacitaciones en el extranjero para conocer herramientas y generar didácticas para los cursos de desarrollo de emprendedores y el trabajo para levantar el Intra-Ecosistema de innovación y emprendimiento. La misma universidad recibió el beneficio del reconocimiento institucional por las contribuciones desde los laboratorios y centros de investigación con intervención práctica con los sectores productivo, social y gobierno.

Desde el eje de la Estructura, la subcategoría posición de los diversos actores institucionales determinó algunas acciones indirectas que aportaron al emprendimiento y que fueron influidas por sus funciones y su contexto. Algunas coordinaciones generales fomentaron el emprendimiento desde la firma de un acuerdo bilateral entre México y Estados Unidos, el FOBESII. Se rescatan algunos institutos y centros de investigación que nacieron de propuestas de actores de su centro universitario y emergieron con acciones definidas en sus decretos de creación impulsando al emprendimiento IDITPYME y CIEEE. Desde los objetivos de cada actor no se detectaron objetivos que orientaran acciones de emprendimiento, salvo en los casos de la formación de recurso humano que orientan en el Pregrado y Posgrado programas educativos con desarrollo de habilidades emprendedoras. La estructura organizacional, fuertemente y de manera rígida está sujeta a la normativa, pero permitió cambio institucional al momento de crear instancias y programas que tienen o tuvieron un alcance en el fomento del emprendimiento, tales como el IDITPYME, el CIEE, el CIIS, el CCIES, la Cátedra UNESCO de Innovación y Emprendimiento Social. Asimismo, el CICI y el CADS observaron un apoyo a los centros de investigación que potenciaban las investigaciones y tendencias en emprendimiento. Muy importantes en el desarrollo de acciones de fomento del emprendimiento fueron algunos Consejos Divisionales, Colegios Departamentales, profesores de Pregrado y Posgrado, Academias, Juntas Académicas y Coordinaciones de Posgrado (Lamas, 2021). Un hallazgo importante se encuentra con los estudiantes al participar y tener logros importantes en comunidades de emprendimiento como ENACTUS y HULT PRIZE.

Desde el eje de la Gestión, como parte de las contribuciones que hace la universidad al fomento del emprendimiento, se rescata la subcategoría toma de decisiones a través de una burocracia profesional de tipo Top-Down que impacta al pregrado y de tipo Bottom-Up que promueve propuestas desde el Posgrado y los centros e institutos de investigación, sumado con una forma Colegiada desde la Academia y los Consejos de Centro y General Universitario. El manejo de recursos, en la formación del pregrado, mayormente fue provisto por el Departamento; en el posgrado la labor de

los investigadores y sus redes de contactos potenciaban el uso de recursos materiales, relaciones y vinculación. En la generación de conocimiento básico fue indispensable el recurso humano, prestadores de servicio, becarios, asistentes y personal de apoyo, se contó con los servicios básicos de operación y con recursos materiales ofrecidos por el Departamento. Sobre la infraestructura para el desarrollo, se contó con todos los espacios de los centros e institutos de investigación, aulas, talleres y laboratorios del pregrado y del posgrado, así como la infraestructura física de red proporcionada para plataformas digitales, recursos bibliográficos e informativos, wi-fi, entre otros. Como parte de la gestión, se cuenta favorablemente con financiamiento obtenido por fondos externos determinados, fondos por programas institucionales y fondos por compromisos institucionales, además de fondos por programas participables. Sobre los procesos que orientaban acciones de emprendimiento, se encontraron bien definidos aquellos de la Academia que forman recurso humano, y los de los laboratorios, centros e institutos de investigación que orientaban las relaciones y vinculación con el sector productivo, social y de gobierno. A nivel de posgrado se orientaron procesos de co-working y net-working, así como a nivel de generación de conocimiento básico en cuerpos académicos y generación de líneas de investigación. A nivel de la administración que ofrece apoyo a la gestión, se recuperaron procesos de convocatorias y programas institucionales ofertados a la comunidad y a la Red universitaria, además de unidades que apoyaban a las coordinaciones de centro.

Como resultados del fomento del emprendimiento, destacaron a nivel de formación de recurso humano, eventos como NEGOMARKET, Expo-Emprendimiento, día del emprendimiento gastronómico, logros de primeros lugares en ENACTUS Y HULT PRIZE, el establecimiento de instancias que promueven el emprendimiento como el LINE, casos de éxito de emprendedores, entre otros que quedaron fuera del periodo de análisis. A nivel de generación de conocimiento, se publicaron diversos estudios, artículos, libros a partir del trabajo de investigadores en cuerpos académicos y el SNI. A nivel de infraestructura, todos los laboratorios, centros e institutos de investigación fueron notables para el desarrollo del emprendimiento y a nivel de la gestión de apoyo, fue muy importante la gestión de las coordinaciones generales que promovieron nuevos horizontes para el desarrollo del emprendimiento desde convenios, búsqueda de convocatorias, vinculación y difusión.

Discusión y conclusiones

El resultado de esta investigación respondió a la pregunta ¿cómo se gestiona el emprendimiento en una universidad pública estatal? Considerando una fórmula con la cual las UPEs gestionan el fomento del emprendimiento, tal se muestra a continuación.

Fomento del emprendimiento (FE)= Formación de recurso humano (FRRHH) + Generación de conocimiento básico (Gcb)+ Intervención práctica con sectores productivo, social y gobierno (Ipspsg) + Infraestructura para el desarrollo (Id) + Gestión de Apoyo Administrativo (Gaa). Se observa primordialmente el liderazgo de actores con años de experiencia institucional, académica y que conocen el funcionamiento de la universidad que se vuelven promotores de las principales

acciones de emprendimiento que ejecuta y gestiona la universidad. Dado que el financiamiento que la universidad percibe, y en conjunto con los liderazgos observados se potencian de manera mayor los recursos autogenerados con los que sigue funcionando el fomento del emprendimiento. No obstante, el financiamiento que se promueve desde el desarrollo institucional es fundamental para seguir firmando pasos firmes en el fomento del emprendimiento.

Se destaca una matriz FODA como resultado de la investigación (Véase Lamas, 2021, pp.281-282), en la que se describen sobre el fomento del emprendimiento las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que se observan en la universidad. Asimismo, se rescata una tipología de análisis que promueve un contraste entre los elementos e instancias mejor consolidados en el tiempo y con claridad en sus procesos al fomentar el emprendimiento, con respecto a aquellos incipientes y con poca claridad en sus procesos, en este caso destaca el IDITPYME como uno de los elementos clave de la universidad que ha venido a potenciar el fomento del emprendimiento.

De esta manera, este trabajo de investigación respondió a las dos preguntas inicialmente planteadas, que en resumen destacan el fomento del emprendimiento en la universidad gestionado a través de la fórmula FE y que el liderazgo que ostentan ciertos actores clave de la universidad es crucial para generar estas acciones. Asimismo, se encuentra respuesta a la cuestión de que si la política de fomento del emprendimiento propende de las políticas públicas o es un valor agregado de la universidad, y la respuesta fue que propende de la recomendación de políticas públicas, a partir de la firma del FOBESII donde en 2014 a las IES y universidades en México se les requirió trabajar sus procesos para recibir estudiantes extranjeros y enviar estudiantes y profesores a intercambios a EEUU donde se perfilaran en procesos de innovación y emprendimiento, y en ese momento, al no contar la universidad con dichos elementos confirió instrucciones que bajaron hacia los rectores de cada centro universitario de la RED para generar los recursos necesarios y cumplir el cometido. Finalmente, se aporta un modelo de análisis operativo de la política de fomento del emprendimiento aplicable a las UPEs a la luz de estos resultados (Véase Lamas, 2021, pp.286-289).

Propuestas

El estudio de la política de fomento del emprendimiento en las IES, en las universidades como cualquier estudio de política pública debe volverse clave, y un quehacer diario de éstas. Basta concebir el tránsito, la evolución de las funciones y las misiones de la universidad a través del cambio de paradigmas, partiendo desde la Universidad Latinoamericana, dando fuertes pasos en el paradigma de la Universidad de Investigación y hoy día mirando hacia el paradigma de la Universidad Emprendedora. El fomento del emprendimiento que se inserte en la universidad pública estatal debe conllevar a que ésta se promueva una posición y se vuelva actor clave en el Ecosistema de Innovación y Emprendimiento Regional, y de esta manera aporte al desarrollo y crecimiento económicos de la región para cumplir así con resultados de los objetivos y las estrategias establecidas en nuestros programas de desarrollo institucional, estatal, nacional; y más allá para abonar

a los índices nacionales que muestren el aporte seguido de las recomendaciones internacionales de políticas públicas como insumo o moneda de cambio para lograr más oportunidades. Por estas razones, se sugiere la implementación en las UPES del modelo de análisis de la política de fomento del emprendimiento propuesto en esta investigación, como fuente de generación de conocimiento institucional de las universidades y de su desarrollo propio con base en su autonomía, legitimación y liderazgo.

Referencias

- Aguilar, L. (2008). Marco para el análisis de las políticas públicas [Archivo PDF]. <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxhbmFsaXNpc3BwdW-d8Z3g6N2I1YzYxNzVjOGFhYzEzOQ>
- Bardach, E. (2001). Los ocho pasos para el análisis de políticas públicas. Un manual para la práctica. Centro de Investigación y Docencia Económicas. https://revistanotaalpie.files.wordpress.com/2014/05/6_los-8-pasos.pdf
- Boletín Oficial del Estado. (2013). Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización (BOE-A-2013-10074). Boletín Oficial del Estado. <https://www.boe.es/eli/es/l/2013/09/27/14/con>
- Bracho, T. (2010). Políticas basadas en evidencia. La política pública como acción informada y objeto de investigación. En M. Merinoy & G. Cejudo (comps.), Problemas, decisiones y soluciones. Enfoques de política pública (pp. 291-319). Fondo de Cultura Económica y Centro de Investigación y Docencia Económicas.
- Comisión Europea. (2006). Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (2006/962/CE - L394/10 ES). Diario Oficial de la Unión Europea. <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:ES:PDF#:~:text=Competencias%20clave,En%20el%20presente&text=comunicaci%C3%B3n%20en%20la%20lengua%20materna,competencia%20digital%3B%205>
- Comisión Europea. (2013, enero 9). Plan de Acción sobre Emprendimiento 2020. Relanzar el espíritu emprendedor en Europa [COM(2012) 795 final]. Comisión Europea. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0795:FIN:es:PDF>
- Decreto 16644. (1997). Mediante el cual se aprueba la Ley de Educación del Estado de Jalisco. 26 de agosto de 1997. Congreso del Estado de Jalisco.
- Decreto 23965/LIX/12. (2012). Mediante el cual se expide la Ley para el Desarrollo Económico del Estado de Jalisco. 24 de enero de 2012. Congreso del Estado de Jalisco.
- Decreto 4965/LX/14. (2014). Mediante el cual se crea la Ley de Ciencia, Desarrollo Tecnológico e Innovación del Estado de Jalisco. 11 de septiembre de 2014. Congreso del Estado de Jalisco.
- Fondo Monetario Internacional. (3 de diciembre de 2014). Emprendimiento en América Latina: Retos y Oportunidades [Conversatorio de Christine Lagarde y jóvenes empresarios]. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/external/mmedia/view.aspx?vid=3925524637001>
- Foro Económico Mundial. (2011). Unlocking entrepreneurial capabilities to meet the global challenges of the 21st. Century. Final report on the entrepreneurship education workstream. World Economic Forum.

- Fundación Universidad Empresa. (18 y 19 de septiembre de 2013). I Simposio de Educación Emprendedora en la Universidad. Simposio de educación emprendedora en la universidad. Fundación Universidad-Empresa. <http://www.crearempresas.com/educacionemprendedora/documentos/FUE%20Conclusiones%20SEEU.pdf>
- Lamas Huerta, P. A. (2021). Análisis de la política institucional del fomento del emprendimiento. El caso de una universidad pública estatal [Tesis doctoral, Universidad de Guadalajara]. Repositorio Institucional Biblioteca Digital. <https://hdl.handle.net/20.500.12104/90547>
- Lederman, D., Messina, J., Pienknagura, S., y Rigolini, J. (2014). El emprendimiento en América Latina. Muchas empresas y poca innovación-Resumen. Banco Mundial.
- Mieles Barrera, M.D., Tonon, G., y Alvarado Salgado, S.V. (2012). Investigación cualitativa: el análisis temático para el tratamiento de la información desde el enfoque de la fenomenología social. *Universités Humanística*, (74), 195-225. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79125420009>
- Morales-Perlaza, A. (29 de mayo de 2021). Capsule 9: L'analyse des données qualitatives [Notas de curso]. StudiUM. D partament d'administration et fondements de l' ducation: Universit  de Montréal.
- Organización de las Naciones Unidas. (2013). Asamblea General de las Naciones Unidas sesión 67: Resolución aprobada por la Asamblea General el 21 de diciembre de 2012 (A/RES/67/202). Organización de las Naciones Unidas. <https://digitallibrary.un.org/record/745054?ln=es>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). Asamblea General de las Naciones Unidas sesión 70: Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (A/RES/70/1). Organización de las Naciones Unidas. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes, Higher Education. OECD Publishing.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos-Comisión Económica para América Latina y el Caribe. ([OCDE-CEPAL-CAF], 2016). Perspectivas económicas de América Latina 2017: Juventud, competencias y emprendimiento. OECDPublishing. <http://dx.doi.org/10.1787/leo-2017-es>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2013). Panorama de la Educación 2013: Indicadores de la OCDE. OCDE, Santillana Educación y Gobierno de España. <https://www.oecd.org/education/Panorama%20de%20la%20educacion%202013.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2015). Panorama de la Educación 2015: Indicadores de la OCDE. OCDE, Santillana Educación y Gobierno de España. <https://doi.org/10.1787/eag-2015-es>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2018). Resumen Panorama de la Educación 2018. OCDE.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Organización Internacional del Trabajo. (2016). Promoción del Emprendimiento y la Innovación Social Juvenil en América Latina. Estudio Regional. PNUD-OIT
- Salas Durazo, I. A., Buendía Espinosa, A., y Pérez Díaz, A.B. (2019). La apropiación de la política educativa en las universidades públicas mexicanas: entre la ambigüedad y la diversidad. *Revista de la Educación Superior*, 48 (191), 25-49. <https://doi.org/10.36857/resu.2019.191.836>
- Schütz, A. (1993). La construcción significativa del mundo social. Paidós
- Yin, R. (2009). Case Study Research. Design and Methods. Applied Social Research Methods Series (4a. ed.). SAGE Publications.

CAPÍTULO II

Emprendimiento “compra a tu apicultor”: un estudio de caso

Esmeralda Vera Alcaraz⁶

Resumen

El presente es un estudio de caso de una apicultora que ante la presentación de la pandemia de Covid-19, y la problemática de la disminución de las ventas por la competencia desleal, así como la venta de miel que no es miel, decide dar valor agregado a la miel, fortaleciendo la venta de miel envasada al por menor; además con el desarrollo de derivados apícolas, utilizando el eslogan “Compra a tu apicultor” crea y comercializa su líneas cosmética y alimenticia. Sin embargo, el inicio no es fácil, y a pesar de tocar muchas puertas, para mejorar su emprendimiento, este lo ha conseguido con sus ahorros y el apoyo de su papá (productor de miel). La presente investigación hace un recorrido por la importancia de la apicultura y las bondades de su producción, enuncia los diferentes usos de los derivados apícolas y el sistema resiliente por parte de los estados en la producción de miel, en la continuidad de la producción de manera sostenible y sustentable y contribuir a la polinización y mantenimiento de las especies y de la biodiversidad.

Palabras clave: Emprendimiento, Producción de miel.

Introducción

El emprendimiento es un elemento fortalecedor en el arraigo rural, fundamental para el crecimiento y desarrollo económico en el campo. A la par la educación se observa como agente impulsor y facilitador al promover, estimular y fomentar la aplicación del valor agregado, con la creación de nuevas propuestas e incorporación de innovación a los negocios, también estimula la especialización en la producción de productos del campo, e igualmente apoya la permanencia y generación de empleos, por medio del surgimiento de nuevos y mejores productos pecuarios.

⁶ Universidad del Bienestar Benito Juárez García. Sede Cuerámaro, Guanajuato. Universidad de Guanajuato. Depto. De Medicina, Veterinaria y Zootecnia. e.vera@ugto.mx

En el campo mexicano se presentan circunstancias compartidas, sin embargo, se deben señalar las particularidades que se muestran en los niveles estatales; ya que pueden servir como agentes impulsores o bien comportarse como barreras para el emprendimiento y la generación de valor agregado en la ruralidad. Una característica a considerar es la distribución de la población en el campo, a nivel nacional la población que habita en áreas rurales representa el 21%; en contraste en Guanajuato el porcentaje de población que habita en el campo es mayor que la media nacional, siendo del 28% de población que habita en la ruralidad; otro aspecto a resaltar es el grado de escolaridad en el estado se cuenta con un promedio de escolaridad de 9 años concluidos, este valor está por debajo de la media nacional con 9.7 años de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2020).

Es necesario reconocer los inconvenientes que el pequeño productor del campo enfrenta en el día a día, el número limitado de animales, ganadería, la que puede ser bovina de leche, de carne, ovinos, caprinos, aves de carne y huevo, peces, así como abejas, entre otros; además de la escasez de recursos de infraestructura y equipamiento (para la conservación de las materias primas producidas, y la falta de medios para el transporte de sus productos hacia los mercados locales). Otro desafío latente es el riesgo de pérdida de las materias primas (e.g., alimentos del tipo perecederos-carne, leche, huevo y sus derivados), por lo que la necesidad del conocimiento en la transformación de las materias primas es mayor, lo que lo vuelve un gran motivador, pues apoyará en la generación de un círculo virtuoso, provocando un cambio ante el panorama de la constante pérdida del campo.

La apicultura e importancia

El consumo de miel, y de productos apícolas se realiza desde el antiguo Egipto, siendo recomendado su consumo por griegos y romanos para la cura de las enfermedades. Entre los productos de las colmenas se obtienen propóleo, jalea real, cera, polen, abejas reinas, núcleos de abejas, veneno, extracto de larva, y larva para alimento los cuales brindan a los apicultores otras posibilidades de fortalecer sus ingresos (Correa, 2004).

La producción de miel en México data desde antes de la llegada de los españoles, desarrollándose principalmente en la zona sureste, a través de abejas nativas (géneros *Trigona* y *Melipona*), la característica diferencial con las abejas europeas (*Apis mellifera*) es que las abejas originarias mesoamericanas (meliponinos) carecen de aguijón; en la Nueva España además de emplearse como alimento, se utilizaba como remedio -medicinal-, destacándose su uso en rituales durante las festividades religiosas mayas. Cabe destacar que la miel y la cera se ofrecían como tributo a los españoles (Espinosa, 2018).

En relación al ingreso y producción de miel, ésta fue por medio de la *Apis mellifera* se da en el centro de la Nueva España, a partir de 1760; el desarrollo e importancia de la apicultura a nivel nacional además de la producción de miel y de derivados es en el apoyo que realizan a la poliniza-

ción y con ello a la producción de frutos, y el mantenimiento de la biodiversidad (Espinosa, 2018). La apicultura en México se ha desarrollado en las zonas tropicales, su importancia además de la producción de alimento contribuye con la generación de empleos; para satisfacer la demanda interna algunos países que importan miel. Entre las bondades de la producción de miel y sus derivados apícolas, se encuentra que en su producción no requiere de tierra, por lo que no entra en competencia por la producción de algunos otros productos agropecuarios; siendo una actividad que pueden realizar los pequeños productores, aunada a otras actividades del agro y contribuir con su producción a las exportaciones. Entre los países exportadores se encuentran México, China y Argentina (Bradbear, 2005).

Hoy en día, el desarrollo de la apicultura es una actividad poco visible, realizada por pequeños productores que además de mejorar su sistema de vida apoyan a la permanencia de la diversidad biológica. Bradbear (2005), indica que para la actividad apícola son necesarios 5 tipos de capitales, entre los cuales destacan los naturales, humanos, materiales, sociales y económicos:

1. Naturales: se encuentran las abejas, la luz solar, el agua, los recursos ambientales, la diversidad biológica, así como un lugar para la crianza;
2. Humanos: con habilidades conocimientos y experiencia en la comercialización;
3. Materiales: herramientas equipos, caminos, energía e instalaciones no contaminadas;
4. Sociales: apoyo de la familia, amigos, incursión en redes sociales, grupos de socios, y ambiente social más amplio, actualización sobre la comercialización e investigación;
5. Económicos: base económica, ahorros y acceso a préstamos y subvenciones.

En México, para vigorizar el sistema de producción de miel y de sus derivados apícolas, y así volverlos resilientes se estableció la conformación de asociaciones apícolas estatales; las cuales además de concentrar a los productores, y proporcionar servicios con actividades orientadas a mejorar la producción de las colmenas, otorgan capacitación referente al control de africanización de las colmenas, y varroasis; así como la atención frente a la pérdida de colmenas por la presentación de huracanes. Entre los estados con mayor número de asociaciones apícolas se encuentran Yucatán, Chiapas, Campeche, Veracruz, Jalisco y Michoacán; cabe señalar que Yucatán concentra a 80 asociaciones apícolas, y así sucesivamente de acuerdo con el orden señalado 65, 56, 44, 27, 12. En el caso de Guanajuato, éste en el 2019 contaba con 19 asociaciones apícolas (Gobierno de México, 2020).

En cuanto el abasto de la producción de miel a nivel nacional, ésta se da de acuerdo a la participación de los diferentes estados. En el 2017 la aportación de Guanajuato fue de 595 toneladas, mientras que estados como Yucatán, Campeche, Jalisco, Chiapas, Veracruz, Oaxaca, Quintana Roo, Puebla, y Michoacán, contribuyeron al abasto nacional con 9,810; 7,520; 5,948; 5,500; 4,798; 4,668; 3,255; 2,477; 2,037 toneladas respectivamente (Gobierno de México, 2020).

En tanto la producción de miel en Guanajuato, de acuerdo al Atlas Apícola del Gobierno de México (2020), en el año 2017 los municipios de León (139), Apaseo El Alto (52), San Francisco del Rincón

(51), San Miguel de Allende (51), Celaya (43), Comonfort (43), Dolores Hidalgo (29) reportaron la mayor producción de miel en toneladas, en tanto que Cuerámara produjo en ese mismo periodo 9 toneladas. Es importante hacer énfasis que el campo mexicano vive una completa disparidad, la falta de capacitación acertada en el sistema productivo, así como la falta en la agregación de valor, la comercialización, y administración de las unidades pecuarias de producción limitan y vuelven más tardío la incorporación de acciones que redunden más en beneficio de los productores(as) y con ello la mejora de sus ingresos. El presente documento tiene como objetivo compartir la experiencia de agregación de valor en miel en la Comunidad del Cerrito del Agua Caliente, en Cuerámara, Guanajuato.

Metodología

“Compra a tu apicultor” es el eslogan que exhibe, la apicultura de la presente investigación de emprendimiento rural. Es un estudio de caso el cual se realiza a través de una entrevista a profundidad, la emprendedora agropecuaria, vive y tiene la ubicación de su negocio en el Cerrito del Agua Caliente, es una comunidad del municipio de Cuerámara, Guanajuato; la cual se localiza a una longitud 101°35’01.822 W, latitud 20°38’11.596 N, con una altitud a 1,696 metros sobre el nivel del mar, con una población de 719 habitantes. En las actividades económicas de la comunidad se destaca que el lugar de trabajo de los habitantes se realiza en otra localidad; además se destacan los cultivos y cosecha de productos agrícolas como maíz, sorgo y trigo; pesca y caza de animales, recolección de hierbas y plantas, artesanías, siembra de árboles, así como de cría y explotación de animales para la venta (INEGI, 2020).

Resultados

La emprendedora agropecuaria es Maricruz Gutiérrez Flores, es una joven cueramarensa, inicia con la idea de dar valor agregado a la miel que produce su familia, en el 2019; entre sus motivaciones se cuentan la disminución de venta y pérdida del ingreso –valor económico de la miel (debido al incremento de competidores por la incursión de miel china en el mercado)–, la presentación de comorbilidades, que la hacen susceptible de padecer COVID 19, el no querer dejar a sus padres solos (son personas de la tercera edad, la emprendedora es la segunda hija, de dos, pero la única que vive en Guanajuato y en la Comunidad).

Apoya su emprendimiento en sus estudios universitarios de Mercadotecnia en Irapuato, Guanajuato, “estudios que llevó a cabo ya grande, y que a ella le ha gustado eso de la transformación [sic]”, cabe señalar que previamente realizó estudios de nivel medio superior en el centro de bachillerato tecnológico agropecuario (CBTA). En el desarrollo y orientación de productos, observa como esencial la atención a las necesidades del cliente, percibiendo la promoción, como apoyo fundamental para la comercialización de la miel.

Vende la miel en litros, medios litros y en penca, asimismo poco a poco a sumado derivados de la colmena como el propóleo, y el polen; inicia el desarrollo en su línea cosmética al enfrentarse

ante la pérdida de cabello que sufrió al teñirse, dando pie a la generación de su propio shampoo, y posteriormente extiende su línea a enjuagues, y cremas para peinar para mujeres. Actualmente cuenta con un shampoo para hombres, sus productos se distinguen por centrarse y dar atención a problemas como la caída del cabello, cambio en la coloración del pelo, resequedad, la activación del crecimiento del pelo, alopecia, matizadores, y anti piojos. Igualmente ha desarrollado cremas para la cara y corporales adicionadas con miel, jalea real, y vitamina E, además de mascarillas de miel para los jóvenes con acné.

La incursión y origen en la producción de miel se remonta hace cincuenta años, por parte de la familia Gutiérrez Flores (abuelos maternos), quienes inician en la apicultura en 1972, logrando ser reconocidos como productores melíferos, comercializando la miel en latas entre 26 a 27 kilos de peso por unidad. La miel era buscada y vendida de manera directa en la comunidad, despachando solo un poco en la localidad; y el resto se comercializaba a terceros que buscaban la miel y acudían a la comunidad para enajenarla en otros lugares.

El inicio y continuidad de la producción de la miel es a través de su papá, hace treinta años, quién en 1992, le cambia una vaca a su abuelo por siete colmenas de abejas; estas le sirven pues apoyaran sus ingresos por miel. Además de los obtenidos por la producción de la leche, suscitándose la producción de miel, en un principio según relata “tenían que hacer la extracción hasta Silao, donde les cobraban por cada litro de extracción, el problema era lo limitado para trasladar las colmenas, el cobro de renta de camioneta y de extracción [sic].” Por lo que, con el tiempo, e ir incrementando la extracción de sus colmenas permitió que se realizaran en la comunidad, tornándose en una producción más rentable; en la actualidad se lleva a cabo la renta de cajones para la polinización, incrementando sus colmenas a un número de quinientos cajones (o colmenas para la producción de la miel).

El producir la miel, es una ventaja para el desarrollo de productos diferenciados dando surgimiento a “Miel Flores y derivados” (dándose a conocer a través del eslogan “Compra a tu apicultor”). En el 2020, tiempo del apogeo de la pandemia, desarrolla el nombre y crea el logotipo, llevando a cabo la promoción a través de redes sociales, incursionando en Facebook con la venta de miel litreada y en penca; utilizando el concepto de “miel que si es miel.” Al 2021, establece el desarrollo de la línea cosmética, de manera concomitante fortalece la venta de miel en penca, y establece contacto con Universidades para que la apoyen a mejorar su producción y negocio; para el 2022, establece la comercialización física por medio de puntos de venta apoyándose en tiendas que comercializan productos o servicios naturales y alimenticios.

Es importante destacar que la Sra. Maricruz Gutiérrez Flores, no observa que exista techo de cristal en el desarrollo de su negocio. Sin embargo, y aunque ha solicitado diferentes apoyos todavía a la fecha no ha recibido ninguno; por lo tanto, su emprendimiento, lo ha realizado con sus ahorros y el apoyo de su papá (productor y proveedor de miel). Con su emprendimiento Maricruz genera su autoempleo, además de generar dos empleos, uno de tiempo completo y uno más de acuerdo con la oportunidad (en horas, de acuerdo con la necesidad). Indica que con el paso del tiempo se han

profesionalizado en la producción de la miel, al punto que cuando acude el Médico Veterinario Zootecnista (MVZ) a dar sus pláticas (nivel técnico), le permite a su papá dirigir el apartado práctico productivo y esto le brinda cierto reconocimiento y respeto en la comunidad del Cerrito del agua caliente, basándose en “trabajar sobre un bien común, y tratar sobre un bien común [sic]”.

Discusión y conclusiones

El emprendimiento agropecuario en México debe estimularse para una mayor aplicación, e incursión como oportunidad de desarrollo en el campo; ya que reestablece el valor de las comunidades. Por medio de la proveeduría de diferentes productos y servicios alimentarios, gastronómicos, turísticos, de recreación, y otros; sería posible promover el desarrollo social, así como el crecimiento económico de las regiones con vocación agropecuaria.

El emprendimiento social o también llamado emprendimiento medioambiental, atiende los objetivos comunes presentes en la sostenibilidad, como son la integración de la innovación en la eficiencia. Así como la incorporación de la innovación en la atención de mercados cuya inclusión en las comunidades propician el desarrollo (Herruzo-Gómez et al., 2020).

Sin embargo, Austin et al. (2006) señalan que la mirada parcial de los proyectos sociales no permite establecer una diferenciación entre el valor social, del valor económico, destacando que para un correcto desempeño ambos estarían participando a la par. Por lo que la propuesta de valor bien desarrollada deberá dar respuesta ¿A quién sirve la iniciativa “Conocer a tu cliente”? ¿Qué hace?; por lo que tendrá un conocimiento preciso de las necesidades del usuario inmediato a través de la comunicación directa en el tiempo. Los emprendimientos sociales, apoyan y potencializan la economía de la región promoviendo la vocación productiva, el papel de las universidades es fundamental pues involucran el desarrollo regional.

Así como Maricruz incorpora la innovación al desarrollo de productos derivados de la miel, como una respuesta hacia las bajas ventas; lo cual le ha permitido mejorar sus ingresos. También lo hace mediante la estrategia de integración, estableciendo comunicación con el cliente y usuario a través de redes sociales.

Es imprescindible que, en la producción agropecuaria, además de que debe orientarse hacia la sostenibilidad empresarial, se establezca el vínculo de manera integral y sustentable considerando la atención en el cuidado y fortalecimiento en la salud humana, animal, como del cuidado al medio ambiente. En un entorno con acuerdos globales, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, atienden al desarrollo armónico, con la prevención de presentación de escenarios desfavorables, que podrían replicarse al mantenerse la continua generación y desarrollo de empresas con acciones que provocan una mayor afectación al planeta. Por lo que es imperante en el establecimiento de nuevos emprendimientos se observen y se fortalezcan a través de un sistema resiliente para el planeta.

En el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 8 referente al trabajo decente y crecimiento económico, se establece la contribución y apoyo que debe darse a las empresas pequeñas, medianas; pues en materia de generación y protección de empleo, que buscan contribuir a dar respuestas regionales, así como en favor de los más vulnerables. También a la generación de empleo formal e informal con un trabajo decente, siendo el papel de la mujer fundamental en el liderazgo de empresarial (Organización de las Naciones Unidas [ONU], s.f.). Situación prevista en el desarrollo de la apicultura, dentro del presente documento.

En el caso del ODS 2 que hace alusión a poner fin al hambre. Es necesario voltear a la ruralidad, poniendo atención hacia la contribución en la seguridad alimentaria que la producción agropecuaria representa, ya que el sector agrícola es uno de los mayores contribuyentes en la generación de empleo en los hogares rurales pobres, cuyas contribuciones en las producciones llegan a ser hasta del 80 por ciento de los alimentos que se consumen, abasteciendo los mercados locales, regionales y mundiales (ONU, s.f.). Por lo que la injerencia por parte de los ejidos debe ser orientada a propulsar el desarrollo de actividades que impulsen la producción de miel y de derivados apícolas, sin dejar de lado el fortalecimiento del papel de la mujer en la producción, coadyuvará al territorio resiliente, con los beneficios en la mejora económica de la región, y por ende con los beneficios hacia los productores(as) y a sus familias.

En el campo mexicano, la atención a favorecer la incorporación de la innovación por parte de productoras y jóvenes productores rurales, tanto en el desarrollo de productos como en su mercadotecnia con aplicación de la tecnología para el reconocimiento de sus productos, contribuirán en el desarrollo de las comunidades.

Referencias

- Austin, J., Gutiérrez, R., Ogliastrì, E., y Reficco, E. (2006). *Gestión efectiva de Emprendimientos Sociales: Lecciones extraídas de empresas y organizaciones de la sociedad civil en Iberoamérica*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/publicacion/16312/gestion-efectiva-de-emprendimientos-sociales-lecciones-extraidas-de-empresas-y>
- Bradbear, N. (2005). *La Apicultura y los Medios de Vida Sostenibles; Dirección de Sistemas de Apoyo a la Agricultura*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). <https://www.fao.org/3/y5110s/y5110s02.htm>
- Correa, B. A. (enero-marzo de 2004). Historia de la apicultura en México. *Abejas. Imagen Veterinaria*, 4(1), 4-9. <https://fmvz.unam.mx/fmvz/imavet/v4n1a04/v4n1a04.pdf>
- Espinosa, M. L. (2018). *Historia de la Apicultura en México, La Miel en México*. Obtenido de Gobierno de México, Agricultura, INEGI, UNAM, FMVZ. <https://atlas-abejas.agricultura.gob.mx/cap3.html>

- Gobierno de México. (2020). *Numero de Colmenas, estadísticas*. Obtenido de Atlas Nacional de las Abejas y Derivados Apícolas. Gobierno de México. <https://atlas-abejas.agricultura.gob.mx/cap5.html>
- Herruzo-Gómez, E., Hernández-Sánchez, B. R., Cardella, G. M., & Sánchez-García, J. (2020). *Emprendimiento e Innovación: Oportunidades para Todos*. Dykinson, S.L. <https://www.gemconsortium.org/images/media/2019-libro-emprendimiento-e-innovacion-1582231052.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (INEGI, 2020). *Sistemas de Consulta, México en Cifras*. Obtenido de Cerrito de Agua Caliente, Cuernavaca, Guanajuato. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=110120005#collapse-Resumen>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU, s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. ONU. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/>

CAPÍTULO III

La inteligencia artificial y la formación de competencias emprendedoras en Educación Superior

Mónica Ramírez Mata⁷
Berta Ermila Madrigal Torres⁸
Ricardo Arechavala Vargas⁹

Resumen

El presente trabajo de investigación busca un acercamiento a la literatura existente sobre inteligencia artificial, y su relación con la formación de competencias emprendedoras en Instituciones de Educación Superior (IES). Su alcance es exploratorio, y se llevó a cabo a través de una revisión sistemática de fuentes primarias y secundarias. Se centró en identificar qué estrategias pedagógicas, didácticas y técnicas pueden disponerse en este sentido, quiénes lo han hecho y qué resultados han obtenido, esperando les sea de utilidad a quienes toman decisiones de política en este nivel, profesores y demás personas que tengan interés en la innovación educativa para la formación emprendedora de los perfiles de egreso de las IES y su incorporación exitosa a los mercados laborales en el contexto socioeconómico actual.

Introducción

La Inteligencia artificial (IA) ha evolucionado de forma paralela a la Internet y ocupa cada vez más espacio en todos los campos del saber humano y en los diferentes sectores productivos. Su incorporación en la mercadotecnia, los modelos financieros, la industria, la salud, entre otros ámbitos, se percibe como una innovación disruptiva.

⁷ Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. monicaramirez0264@academicos.udg.mx

⁸ Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. madrigal@cucea.udg.mx

⁹ Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. rarechavala@academicos.udg.mx

Su protagonismo se evidencia, por ejemplo, en su empleo para la detección de anomalías, la asistencia automática o el seguimiento en la recuperación; en el desarrollo urbano, con el impulso de las ciudades inteligentes; en el sector turístico, con la reducción de costos en transacciones, el registro de datos biométricos; en la industria, para cuestiones de automatización; en analítica avanzada, para la logística, procesos de negocio o predicciones de demanda y la oferta de bienes y servicios, en la introducción de agentes virtuales, y otros (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2021).

Surgen nuevas economías basadas en datos, y a la vez se resaltan los debates relacionados con la confidencialidad y la protección de estos. Miao et al. (2021) enumeran algunos ejemplos de compañías telefónicas y las plataformas de IA que ofrecen la tecnología, por ejemplo, para apoyar las demandas de las empresas en la nube, para dar soporte a las plataformas de mercadeo, para acceder a suites de aprendizaje automático, de código abierto, bibliotecas, recursos, estados del arte y aplicaciones portátiles de análisis, puestas a punto para aplicar a bases de datos, servicios para gestión de aplicaciones de IA, mapas de capacidades y recursos físicos y humanos de IA en la industria para networking. Algunas de las compañías que mencionan son: Alibaba, Amazon, Baidu, Google, IBM, Microsoft, Tencent, entre otras.

Respecto al uso de la IA para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha publicado el documento “Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy Makers”, el cual surge a partir de la Conferencia Internacional sobre IA y Educación que tuvo lugar en Beijing en el año 2019 y tiene como objetivo “...mejorar el estado de preparación de las personas a cargo de formular políticas educativas en materia de inteligencia artificial” (Miao et al., 2021, p.2). Enfatiza este documento el desarrollo de las competencias básicas necesarias y la protección de derechos con respecto a la IA, todo con miras a la colaboración y el desarrollo sostenible.

Planteamiento del problema

En general, los modelos educativos actuales se alinean al ordenamiento de la UNESCO respecto a una integración transversal de las competencias digitales que promuevan la equidad y el respeto a los derechos humanos. Abunda el discurso en términos de aprovechamiento de las tecnologías y de la reducción de la brecha digital, no obstante, la misma problemática deja al margen de la reflexión el uso de la IA en el ámbito educativo para la formación emprendedora.

Por otro lado, de forma paralela pero aislada, se anima cada vez más la formación emprendedora frente a una problemática de incremento demográfico en los niveles medio superior y superior y un cambio disruptivo en los mercados de trabajo debido a la revolución tecnológica (Lindner, 2021). Se cuenta con estándares para la enseñanza – aprendizaje del emprendimiento, su gestión y evaluación, así como con la visión de implementar de políticas educativas que le favorezcan. Sin embargo,

hasta ahora se refiere poco a la IA como apoyo en este tema. Incluso en modelos como el de Finlandia o Suecia, no se identifica un lazo entre la IA y la formación emprendedora (Moreno-Padilla, 2019). En el caso de la Universidad de Guadalajara, ésta busca impulsar la IA en sus trayectorias: “... el uso de tecnologías disruptivas, la inteligencia artificial y una presencia cada vez más extendida de procesos automatizados, dejarán de ser una posibilidad, para convertirse en un hecho” (Universidad de Guadalajara, 2019, p. 72) y en sus propósitos sustantivos refleja su tránsito hacia el modelo de universidad emprendedora:

“... incorpora además los nuevos retos que debe enfrentar la Universidad, especialmente en los campos de la innovación, la transferencia del conocimiento, el emprendimiento y el desarrollo de una nueva cultura universitaria” (Universidad de Guadalajara, 2019, p. 77).

No obstante, al igual que en la inercia global, parece estar tardando la integración de la IA en el campo educativo específico para el desarrollo de las competencias emprendedoras.

Objetivos

Por lo anterior, nuestra propuesta se centra en:

Objetivo general: Identificar las formas de incorporación de la IA como recurso para el desarrollo de competencias emprendedoras en las IES, las estrategias pedagógicas, didácticas y técnicas que pueden disponerse en este sentido, quiénes lo han hecho y qué resultados han obtenido, con base en una revisión sistemática de la literatura existente como precedente del diseño de políticas de innovación educativa para la formación emprendedora.

Lo desglosamos en los siguientes objetivos específicos:

Indagar cómo se incorpora la IA como recurso para el desarrollo de competencias emprendedoras en las IES; qué estrategias pedagógicas, didácticas y técnicas se han implementado con este fin.

Indagar quiénes han incorporado la IA en el desarrollo de competencias emprendedoras en las IES. Determinar qué resultados han obtenido quienes han incorporado la IA en el desarrollo de competencias emprendedoras en las IES.

Justificación

Partimos del supuesto de que, en general, para todos los niveles educativos, inclusive en las IES, la IA ofrece recursos que pueden haberse incorporado de forma gradual como artefacto de gamificación. Por otro lado, para registrar y evaluar las preferencias del estudiante y sus niveles de desempeño en la adquisición de conocimientos y habilidades, algo semejante al análisis de patrones de consumo en el caso del e-commerce.

De ser posible incorporar la IA ya sea como recurso o como medio para el desarrollo de competencias emprendedoras en el perfil de egreso de Educación Media Superior y Superior, se lograría

dar un salto sin precedentes en el avance hacia la generación de perfiles emprendedores, innovadores. Los estudiantes de los niveles medio superior, superior y posgrados serían los primeros beneficiarios de estas políticas, pero, además, lo serán las comunidades en las que se desenvuelven, las locales y las globales, a las que acceden cada vez más a través de la virtualidad y que cada vez será más inmersiva, de acuerdo a las perspectivas que ofrece el uso generalizado de los recursos y perspectivas que plantea ofrece el metaverso (Fernández, 2022).

Revisión de la literatura

La inteligencia artificial (IA)

La IA es una tecnología cognitiva emergente cuyos algoritmos funcionan a través de máquinas con la capacidad de aprender y realizar tareas que antes estaban limitadas a los seres humanos, incluida la detección de patrones en datos, el procesamiento del lenguaje, y cada vez más, el razonamiento, la resolución de problemas y la creatividad. Es emocionante revisar las palabras originales que proponen el estudio que dio inicio a la ruta de la IA hace más de setenta años. Incluso, más recientemente este entusiasmo se refleja en planteamientos desarrollados por la comunidad internacional de IA:

Proponemos que se lleve a cabo un estudio de inteligencia artificial de 2 meses y 10 hombres durante el verano de 1956 en Dartmouth College en Hannover, New Hampshire. El estudio debe proceder sobre la base de la conjetura de que cada aspecto del aprendizaje o cualquier otra característica de la inteligencia puede, en principio, describirse con tanta precisión que se puede hacer una máquina para simularlo (McCarthy et al., 2006, p.13).

Se tienen cada vez más capacidades de aprendizaje similares a las humanas basadas en algoritmos que incorporan aprendizaje apoyado en redes neuronales que imitan el funcionamiento del cerebro humano. Por su misma naturaleza, la IA involucra el análisis de grandes cantidades de datos que revisten un interés económico y se beneficia de una generación completa de la humanidad que disfruta de interactuar, generar y difundir sus propios contenidos e información. Los usuarios de redes y plataformas alimentan información a través de sitios y plataformas interactivas como Google, WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter, TikTok, Pinterest, plataformas de compra en línea entre otros, y a los que sistemas de IA pueden tener acceso, cuando se acompañan de medidas concretas y específicas para proteger la privacidad de datos personales.

Esta información ilimitada representa implicaciones sociales y culturales importantes por tener un papel crucial en la obtención de información sobre las preferencias, sentimientos y toma de decisiones de las personas. Representa un gran potencial para beneficiar incontables aspectos de la vida diaria y de la organización social y económica, como la atención médica, la educación, la investigación, las comunicaciones y el transporte, la seguridad, y el arte, entre otros, influyendo cada vez más en ellos (World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Thechnology [COMEST], 2019).

Para poder realizar las tareas de la mente humana, una máquina de IA debería recopilar datos de forma dinámica a través lo que en el humano identificamos como “sentidos”, para poderlos procesar a toda velocidad y responder, en función de su experiencia pasada y reglas preestablecidas, lo que en el aprendizaje humano se denomina “memoria de trabajo”, y tomar decisiones. A diferencia de esta expectativa, la IA es una tecnología de la información que recopila datos multimedia, los almacena, los procesa y los comunica. En realidad, lo que la hace parecer humana es el procesamiento de grandes cantidades de datos, encontrando y reportando patrones, que al final se perciben como cualidades ligadas a la inteligencia.

Al estar expuesta a un entorno cambiante, recibe datos dinámicos adquiridos mediante sensores diversos, para almacenarlos, clasificarlos y procesarlos en menos que microsegundos. La toma de decisiones, por su parte, utiliza algoritmos de aprendizaje automático que integran la adquisición de experiencia y optimización, es decir, el acceso a todos los datos a los que se ha expuesto y la manera en que se iteran.

Aprendizaje Automático (AA)

La IA clásica o a la antigua, Good Old-Fashioned AI (GOFAI) funciona, como se explicó en los párrafos anteriores, mediante algoritmos de lógica condicional diseñados por humanos expertos. Mientras que el AA, que es un subconjunto de la IA, en lugar de algoritmos prediseñados, genera patrones a partir del análisis estadístico de millones de datos que son etiquetados para ser identificados a partir de ese momento en adelante, ya sea también por humanos (supervisado), como por ejemplo la identificación de personas; o simplemente la máquina hace agrupaciones o clasifica sin etiquetar (no supervisado); por ejemplo la identificación de la escritura a mano (Miao et al., 2021).

El AA, además de poder ser supervisado o no supervisado, puede tener un tercer componente, denominado de refuerzo, en el que hay una iteración que se activa de forma automática, que consiste en que la salida se compara con las etiquetas para identificarla como alguna de ellas o, en su caso, ajusta el algoritmo y se vuelve entrada otra vez. Es decir, si hubo error, avisa y corrige, si hubo acierto, reafirma y se clasifica como decisión exitosa que hay volver a usar. Podemos concluir que, en el AA, de nuevo son humanos quienes supervisan y entrenan a la máquina “a mano”.

Redes Neuronales Artificiales (RNA)

Las RNA o perceptrones requieren de datos etiquetados, se inspiran en la estructura de las redes neuronales biológicas y se pueden representar mediante composiciones matemáticas de la teoría de grafos. Imaginemos un mapa conformado por vértices denominados “nodos” que se interrelacionan entre sí por conexiones unidireccionales a las que se les llama “aristas.”

Una estructura básica de estos nodos y aristas puede comprenderse si referenciamos un diagrama de flujo en el cual se verifican dos respuestas: afirmativo o negativo, por ejemplo, si un paciente tiene una enfermedad o no. A este modelo unidireccional se le denomina perceptrón simple y se conforma con dos capas: (1) varias entradas y (2) una salida (Redes de Neuronas Artificiales

[Grupo 5 - RAI - UC3M 2011/2012], 2012). Ahora imaginemos que esta estructura conformada de múltiples capas y éstas se interconectan a la vez, la salida de una es la entrada de la próxima o próximas, y así sucesivamente; a la vez, la misma entrada es útil para alimentar otras capas paralelas que están ocultas.

Por último, imaginemos que estas estructuras simples pueden modificar su salida en función de la respuesta de la capa final, la cual acumula un valor que resulta de ponderar los valores de las capas anteriores, y junto con las capas ocultas paralelas determina la dirección que toma el grafo en las siguientes capas. Esta ponderación es la clave del proceso de aprendizaje que se ha dado por nombrar “aprendizaje mediante el entrenamiento de la red neuronal,” y se lleva a cabo a partir de los datos de entrada que, a final de cuentas, se alimenta por el humano o por algún gestor de bases de datos. Consisten en tres fases: (1) capa de varias entradas, (2) capa oculta de una red neuronal (múltiples neuronas interconectadas con entradas y salidas, en las que cada salida se vuelve entrada de otra neurona) que por lo que se sabe hasta ahora es una caja negra, ya que se desconoce cómo llega a la solución, qué combinación de conexiones se llevan a cabo y cómo suceden y, (3) una salida. En teoría, los aciertos de las conexiones entre neuronas se ajustan mediante un proceso de refuerzo y retroalimentación, pero el desconocimiento del algoritmo para llegar a una decisión en la fase 2 de la red neuronal la limita, hasta ahora. Un ejemplo de esta tecnología es Alpha Go, de Google, que derrotó en 2016 al principal jugador de Go en el mundo.

Aprendizaje Profundo (AP)

El AP consiste en varias capas de RNA en la fase 2. El procesamiento del lenguaje natural, el reconocimiento del habla, la visión por computadora, la genómica, la creación de imágenes y el desarrollo de fármacos son aplicaciones de AP (Miao et al., 2021).

Redes Generativas Antagónicas (RGA)

Las RGA son también RNA pero que compiten entre sí: la primera, denominada generativa, arroja un resultado, mientras que la segunda, denominada discriminativa, evalúa el resultado de la primera y hace el ajuste para la siguiente iteración.

Este espacio es insuficiente para entrar más en detalle sobre RNA y temas derivados, aparte de que va más allá de los objetivos de este trabajo. Lo que sí es central en este estudio es que cada vez más prácticas educativas contemplan el uso de estas tecnologías porque pueden personalizar, adaptar, automatizar los procesos de aprendizaje; así como los sistemas de gestión escolar, capacitación docente, trabajo colaborativo, favorecer el acceso, la equidad, la inclusión mediante la ubicuidad, entre otros beneficios.

La formación de competencias emprendedoras en Educación Superior

La UNESCO, en su documento Formación al Emprendimiento para Entidades de Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP), redirige al modelo Entrecomp, elaborado por la Comisión Europea, para orientar al emprendimiento como un eje formativo transversal, y

abarcando diferentes tipos de emprendimiento: intraemprendimiento, emprendimiento social, verde y digital; afirma que aplica a individuos y grupos y es referido a la creación de valor en los sectores tanto privado como público, además de que se puede desarrollar en un nivel de propuesta de ideas y oportunidades para generar valor incluso para terceros, en cualquier contexto o cadena de valor (Lindner, 2021). La literatura reciente afirma que las competencias emprendedoras son: la búsqueda constante de oportunidades, ejecutar acciones orientadas a objetivos claros, valentía y capacidad para asumir riesgos calculados, autoconfianza y autoeficiencia, pensamiento crítico y creativo y, por último, dotes de liderazgo (CEU, 2020).

Metodología

El diseño metodológico consistió en un análisis documental, la cual se entiende como: (...) una serie de métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información contenida en los documentos, en primera instancia, y la presentación sistemática, coherente y suficientemente argumentada de nueva información en un documento científico, en segunda instancia. De este modo, no debe entenderse ni agotarse la investigación documental como la simple búsqueda de documentos relativos a un tema (Tancara, 1993, p. 94).

Por lo anterior, las unidades de análisis fueron los propios documentos y fue secundaria. La técnica consistió en una revisión bibliográfica con la finalidad de entregar un informe de hallazgos de investigaciones individuales y una opinión final. En otras palabras, un estado de la cuestión sobre el tema, el cual procuró ser breve, en atención a las condiciones de extensión que exige el formato. A través de la Biblioteca Digital de la Universidad de Guadalajara (<https://wdg.biblio.udg.mx>), se ingresó a las Bases de Datos Especializadas, seleccionando las rutas que tienen relación con cuestiones de formación o educativas: EBSCO ERIC (EbscoHost Web) y EBSCO Library, Information Science & Technology Abstracts (EbscoHost Web), así como OECD Library, ProQuest Patents Collection; EBSCO Professional Development Collection (EbscoHost Web); SocINDEX with Full Text (EbscoHost Web), Ulrichsweb y Readex, World Newspaper Archive-Latin American.

Se introdujeron las palabras clave: Artificial intelligence: Entrepreneurship skills; y Higher education or college or university para una búsqueda avanzada. Se limitaron los resultados a los publicados de hace 10 años a la fecha, documentos completos, audibles, descargables en PDF o visibles en línea.

Tabla 1

Tabla de frecuencia de artículos publicados por base de datos especializada, 7 de noviembre de 2022.

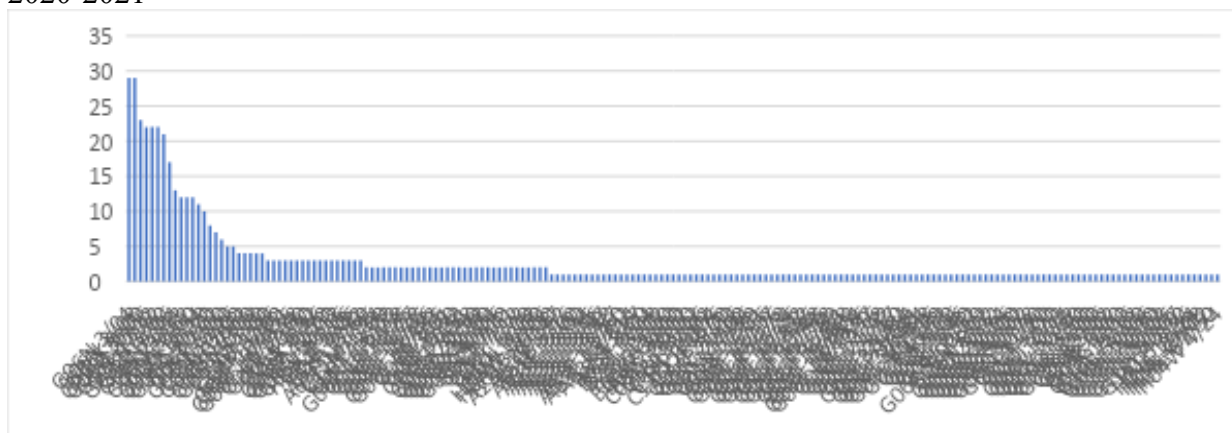
Base de datos especializada	No. de resultados
En EBSCO Library, Information Science & Technology Abstracts (EbscoHost Web):	0
En la OECD Library:	0

En ProQuest Patents Collection: 105.	105
En EBSCO ERIC: Con texto completo en PDF	1
Sin texto completo en PDF 10	10
En EBSCO Professional Development Collection (EbscoHost Web)	0
En SocINDEX with Full Text (EbscoHost Web)	1 (en ERIC)
En Ulrichsweb	0
En Readex, World Newspaper Archive-Latin American	0

Nota. Elaboración propia. La técnica arrojó los artículos que se muestran en la tabla. Cabe destacar que entre todas las bases de datos consultadas sólo se encontró un artículo que hace referencia a las palabras clave: Inteligencia Artificial, Competencias Emprendedoras y Educación Superior, mientras que en número de patentes relativas al mismo tema asciende a 105. En cuanto a la distribución de patentes y su giro dentro del campo de la IA y las Competencias Emprendedoras en Educación Superior, en la Figura 1 se muestran los hallazgos.

Figura 1

Distribución de patentes registradas bajo las palabras clave: Artificial Intelligence, Entrepreneurship skills & Higher Education, College or University, en la ProQuest Patents Collection, período 2020-2021



Nota. Tomado de International Patent Classification el (19 de agosto de 2022). PORTAL, WIPO IP. (I. Publication, Editor, I. Publication, Productor, & WIPO). En la figura 2 se muestra la distribución de las patentes registradas en el ProQuest Patents Collection y en ella encontramos que abundan las clasificaciones (CIP) relativas a sistemas computacionales basados en la arquitectura de modelos biológicos y reconocimiento de patrones, tratamiento de datos para la gestión y automatización de modelos organizacionales (G06Q 10/06) y en educación (G06Q 50/20); usando lógica difusa (G06N 7/00) y personalización de búsquedas en base a perfiles de usuario (G06F 16/9535).

Resultados

La IA como recurso para el desarrollo de competencias emprendedoras

¿Cómo se incorpora la IA como recurso para el desarrollo de competencias emprendedoras en las IES?, ¿Qué estrategias pedagógicas, didácticas y técnicas pueden disponerse en este sentido? Al respecto se obtuvo lo siguiente: Miao et al. (2021) hacen una valiosa síntesis sobre aplicaciones que usan IA para la gestión de procesos de aprendizaje, la cual se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2

Aplicaciones que usan IA y su tipo de gestión

<i>Aplicaciones que usan IA</i>	<i>Su tipo de gestión</i>
<i>Moodle, Khan Academy, Open edX</i>	<i>Tutoría inteligente</i>
<i>Autoautor, Watson Tutor, de IBM & Pearson Ed.</i>	<i>Procesos de aprendizaje colaborativo</i>
<i>WriteToLearn, e-Rater y Turnitin</i>	<i>Para evaluar la escritura de textos</i>
<i>I Teacher, Amazing English, Babbel y Duolingo</i>	<i>Para el aprendizaje de idiomas</i>
<i>Nao, Pepper</i>	<i>Para estudiantes con grados de autismo o discapacidad</i>
<i>Agentes enseñables</i>	<i>Para que el estudiante enseñe a la máquina</i>
<i>Blippar, EonReality, Google Education, NeoBear, VR Monkey</i>	<i>Para realidad virtual y realidad aumentada</i>
<i>Third Space Learning, Smart Learning, Partner</i>	<i>Para mediar redes de aprendizaje</i>
<i>Jill Watson</i>	<i>Para supervisión de foros</i>
<i>Aula de IA de LeWaijiao</i>	<i>Para el auxiliar doble docente</i>

Nota. Adaptado de “I and education: A guidance for policymakers,” por F. Miao, W. Holmes, R. Huang, & H. Zhang, 2021, UNESCO Publishing. Para ahondar más en cada una de las aplicaciones enlistadas arriba, se puede revisar el sitio web de las mismas y otras fuentes que las mencionen en la Red. Los autores consideran como debilidades: a) que no se identificaron plataformas de aprendizaje colaborativo con IA y además b) se cuestionan limitaciones como el riesgo de no saber dónde quedan las habilidades obtenidas por la experiencia y c) una notable invisibilidad respecto a las necesidades sociales e individuales no atendidas que los estudiantes tienen por el uso de estos entornos.

¿Quiénes han incorporado la IA como recurso para el desarrollo de competencias emprendedoras en ES?, ¿Qué resultados han obtenido quienes han incorporado la IA como recurso para el desarrollo de competencias emprendedoras en ES?

Al respecto se encontró que Al Amin et al. (2022) se centraron en indagar los rasgos de personalidad y habilidades empresariales de los estudiantes de ES, mediante autoinformes. Sus instrumentos de recolección de datos son el modelo Big Five y una encuesta de autoevaluación empresarial. La IA se utilizó para correlacionar estas dos variables en los estudiantes con los rasgos de personalidad y habilidades empresariales reales de cien empresarios que accedieron a participar.

Los algoritmos para clasificar el aprendizaje que se utilizaron fueron árboles de decisión, bosque aleatorio, el árbol de modelo logístico (LMT) y el árbol REP. El árbol de Hoeffding fue el más preciso, según el estudio. Implementar ese tipo de algoritmos en un programa requiere bases matemáticas que no debería dominar la generalidad de los perfiles docentes, aunque para su adopción tecnológica, - no para su creación -, es probable que sólo se requiera la compra de las licencias específicas, si las hay disponibles.

Por su parte, Khaparde et al. (2022) utilizaron el algoritmo de evolución diferencial y el modelo jerárquico de competencia leal para comparar capacidades de resolución de problemas con ambos algoritmos. No se pudo acceder a información específica de cómo lo relacionaron con las competencias emprendedoras.

Mavlutova et al. (2020) compararon investigaciones existentes sobre el espíritu empresarial, analizaron los datos con estadística y realizaron una encuesta diseñada por los autores. Descubrieron que los estudiantes prefieren métodos de enseñanza que involucren herramientas automáticas para la validación de la viabilidad de una idea de negocio que propongan. Su discusión aborda la identificación de técnicas innovadoras de aprendizaje para la educación empresarial a partir de los hallazgos.

Mittal et al. (2022) utilizaron algoritmos de aprendizaje automático para evaluar la salud mental de empleados de empresas tecnológicas, al crear predicciones más precisas que permitieran trabajar de forma adecuada y realizar medidas curativas con base en ello. Lo anterior, al considerar que la agenda de las personas tiende a constreñirse a medida que aumenta el desarrollo tecnológico y las perspectivas laborales.

Afirman que es indispensable identificar los diagnósticos relativos a la salud mental lo más pronto posible y tomar medidas. A la par de que crecen los datos y se vuelve inalcanzable su revisión en forma y a tiempo por los seres humanos, es indispensable el uso de las mismas tecnologías de IA para medir y dar respuesta a ésta de manera automática y en el lapso requerido.

Aunque no es directa su intervención para favorecer el desarrollo de competencias emprendedoras, es relevante la aportación sobre el uso de la IA para la evaluación de capacidades específicas de las personas, mucho más rápido y sin la intervención humana. Los mismos algoritmos podrían ajustarse para evaluar las competencias emprendedoras y predecir para la toma de decisiones en este campo particular.

En cuanto al tema del marketing, como elemento de un modelo de negocio, Akande et al. (2022) parten de la afirmación de que el nivel de satisfacción de los clientes se puede medir con las reseñas de los mismos acerca de un producto. Utilizaron un algoritmo híbrido para clasificar la polaridad del sentimiento al revisar los productos por los clientes. El algoritmo combinó el modelo de Redes Neuronales Convolucionales o Convolutional Neural Network (CNN) y el modelo de máquinas de soporte vectorial o Support Vector Machine (SVM).

Otra aportación interesante es la de Bansal et al. (2022), quienes aplicaron el aprendizaje profundo (Deep learning) para la predicción de la presencia de demencia en pacientes al utilizar imágenes de resonancia magnética. A través de un algoritmo de IA evaluaron el rendimiento de dos marcos diferentes: sujetos normales y con demencia. El primer marco utiliza características elaboradas a mano de primer y segundo orden como entrada de redes neuronales superficiales. El segundo marco utiliza redes convolucionales. El resultado del estudio demostró que el marco de redes convolucionales tiene un mayor rendimiento y precisión.

Con relación a lo que nos compete, observamos un punto de coincidencia que es la evaluación de características de los individuos que, en nuestro caso, sería la valoración de competencias emprendedoras en lugar de evaluación de características relativas a demencia como lo hicieron los autores; sin esta tecnología, sería muy complejo llevarlo a cabo por seres humanos y retardaría o, más aún, imposibilitaría la toma de decisiones.

Aunque Said et al. (2022) se orientan al tema de termodinámica, lo relevante para lo que nos ocupa es que menciona (1) un software comercial ANSYS para simulaciones que pueden ser de cualquier tipo y orientadas a aprendizajes específicos, - en nuestro caso, podría tratarse de modelos de negocios-, y (2) la red neuronal artificial de tipo perceptrón multicapa (MLP-ANN) que es una arquitectura de software que se usó en este caso para mapear y pronosticar el rendimiento térmico de nanofluidos, pero que puede usarse para clasificar patrones de conductas. Como es el caso de la tesis de grado sobre clasificación de conductas adictivas de Marta Vidal González, de la Universidad de las Islas Baleares en el 2015, que es un antecedente significativo sobre la posibilidad de transferir una herramienta de IA perceptrón multicapa a contextos disciplinares del campo de las humanidades y ciencias de la conducta.

Por último, el estudio de Zhang et al. (2022) aborda la necesidad de salir de la caja respecto a los entornos de aprendizaje en todas las áreas, incluida la del emprendimiento. Según estos autores, los programas de concursos y entornos de negocios simulados que están en boga, sugieren e invitan a pensar en nuevas estrategias y políticas que confronten el uso de las tecnologías de vanguardia ubicuas con fines planeados.

Discuten la necesidad de medir la mentalidad emprendedora y las motivaciones que hay detrás de las personas que inician sus propias empresas. Al igual que en otros estudios que se abordaron en este apartado, afirman que la IA puede apoyar la medición de indicadores relativos a las ciencias de

la conducta como lo es la interacción de las fuerzas internas y externas mediante una variedad de modelos psicológicos, entre las que destaca, según ellos, la Teoría del Pensamiento Planificado (TPB).

Esta teoría dice que el propósito emprendedor está determinado por una actitud individual y percepción de control de su conducta. Desde este enfoque, el emprendimiento podría ser enseñado a través de un acompañamiento para el desarrollo de rasgos de la personalidad, capacidades y habilidades que catalicen el éxito. Los autores sostienen que los emprendedores sienten que es imposible iniciar un nuevo negocio sin un propósito claro y afirman que la formación empresarial aumenta la intención y el comportamiento favorable a emprender de las personas, así como su desempeño. El sistema que propusieron consistió en analizar sistemas educativos de aprendizaje mediante un método recursivo básico de IA. La información fue recopilada mediante un cuestionario que los estudiantes respondieron en línea. Al respecto, según sus resultados preliminares, las IES no deben equipar a los estudiantes sólo para el aprendizaje en línea.

Respecto a la política e ideología, es un aprendizaje importante en el plan de estudios y la relacionan con una inapropiada evolución de la economía basada en el conocimiento; esto resulta relevante, ya que afirman que la política e ideología extravió su lugar en el aprendizaje continuo. Según los estudiantes, la educación implica objetivo de vida, avance, gratitud, reconocimiento, servicio y apoyo, elementos indispensables para el desarrollo de habilidades.

El 68,12% de los encuestados opina que la expresión facial es instructiva, el 59,31% prefiere una mezcla de cursos fuera de línea y en línea, y el 18,83% elige capacitación basada en la web. Los estudiantes creen que la técnica tradicional del catedrático es la forma ideal de llevar a cabo la instrucción en el aula, pero que las plataformas se deben utilizar como un complemento para ayudar al sistema de aprendizaje. Saben que la educación parece ser el objetivo principal, pero que también se deben considerar: dirección, evolución, reconocimiento, comprensión, distribución y trabajo en equipo como objetivos instruccionales, ya que todos ellos ayudan a los estudiantes al logro de metas.

Coinciden con que las redes neuronales y los algoritmos que se usan regularmente para el aprendizaje automático son en su mayoría métodos de caja negra, en los que el usuario tiene poca o ninguna comprensión de cómo funcionan y requieren una reflexión ética sobre su uso, independientemente de que el objeto de estudio tenga o no tenga relación con el desarrollo de competencias emprendedoras.

Por último, sus resultados revelan que los siguientes son componentes esenciales para el emprendimiento exitoso: los rasgos de la personalidad, el conocimiento de conceptos y procesos de emprendimiento, el impulso por el logro, el espíritu de aventura y la orientación a la generación de valor. Otros rasgos que en extremo parecerían negativos como la psicopatía, el narcisismo y el maquiavelismo, parecen rasgos que, bien orientados, llevan a un elevado nivel de aspiración o ambición, autoestima y cálculo de riesgos, que impactan favorablemente en el logro de objetivos empresariales.

Respecto a los indicadores que determinan un ecosistema empresarial exitoso, la familia, la educación, la accesibilidad al mercado, y programas viables de gobierno, resultaron ser fundamentales. Los estudios de Sharma y Sahoo (2022), y Sharma et al. (2022) no involucran en absoluto la IA para la formación de competencias emprendedoras, por lo tanto, se exentaron del análisis.

Discusión y conclusiones

La transversalidad es la vía, desarrollar nuestros recursos humanos es la clave

Este trabajo comprendió un primer acercamiento a la IA y su aplicación en el desarrollo de competencias emprendedoras. Las investigaciones que se lograron rescatar para su análisis a través del método y materiales son incipientes y dispersas. Las citas a otros autores en las fuentes revisadas nos invitan a diversificar las rutas de búsqueda en una siguiente etapa; su revisión va más allá del alcance de este trabajo, pero se sugiere para posteriores investigaciones, con el propósito de intentar llegar a conclusiones más específicas, e incluso aterrizar el conocimiento encontrado en el planteamiento de recomendaciones de política pública y/o en proyectos de intervención.

Tabla 4

Temas de especialización en IA que soportan los proyectos de investigación detectados en el análisis bibliográfico

área del conocimiento	Temas de especialización en IA
Ciencias de la conducta	<i>Big Five o los Cinco Grandes Factores de la Personalidad, Teoría del Pensamiento Planificado</i>
Ciencias Computacionales	<i>Árboles de Decisión, Bosque Aleatorio, Modelo Logístico, Árbol Red, Árbol de Hoeffding, Algoritmo de Evolución Diferencial, Algoritmo de Modelo Jerárquico de Competencia Leal, Algoritmos de Aprendizaje Automático, Algoritmo de Redes Neuronales Convolucionales, Modelo de Máquinas de Soporte Vectorial del Machine Learning, Aprendizaje Profundo, Lógica Difusa</i>

Nota. Elaboración propia con base en la revisión sistemática de la literatura. Se recomienda un acercamiento más profundo sobre los temas que se muestran en la tabla.

Es indispensable reconocer que el trabajo en equipos transdisciplinarios es vía para avanzar hacia la aplicación de la ciencia relativa a IA y desarrollo de competencias emprendedoras. Poco puede hacer de forma aislada cada disciplina para tomar esos conocimientos y ponerlos al servicio de un proyecto que contribuya a resolver y mejorar en algún aspecto la calidad de vida, poco puede hacer si no se aleja del centro y se dirige a la frontera de su campo de conocimiento.

Investigadores y docentes requieren trabajar con los especialistas en desarrollo y programación. Además de identificar en qué áreas específicas deben ser entrenados los estudiantes de ingenierías de software y ciencia de datos; ya que surgen excelentes egresados con conocimientos de alto nivel, pero enfocados a integrarse a una empresa transnacional en las que su aportación se percibe difusa

e incomprensible la cadena productiva en la que participan. Si los docentes, investigadores o tomadores de decisiones de política, especialistas en el tema de desarrollo de competencias emprendedoras, reconocen esta urgencia de vinculación y transferencia, se pueden gestionar proyectos en los que se integren estos perfiles y crear tecnología, en lugar de adoptarla.

Si nos quedamos solamente con identificar lo que necesitamos, pedirlo a las empresas que trabajan este tipo de software, será con un costo obviamente alto. Debido a que cuando somos consumidores de tecnología pagamos más que cuando tenemos los recursos humanos y los sabemos utilizar para poder crear esta tecnología desde nuestros países y generar el cambio.

Referencias

- Akande, O.N., Ayoola, J., Misra, S., Ahuja, R., Agrawal, A., & Oluranti, J. (2022). Application of Support Vector Machine and Convolutional Neural Network for Sentence-Level Sentiment Analysis of Companies Products Review. En T. M. Sengodan, & Springer (Ed.), *Advances in Electrical and Computer Technologies. ICAECT 2021. Lecture Notes in Electrical Engineering* (Vol. 881, pp. 133-145). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-1111-8_12
- Al Amin, A., Hossen, S., Mehedi Hasan Refat, M., Ghosh, P., & Marouf, A. A. (2022). Predicting Entrepreneurship Skills of Tertiary-Level Students Using Machine Learning Algorithms. En J.S. Raj, K. Kamel, & P. Lafata (Eds.), *Innovative Data Communication Technologies and Application. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies* (Vol. 96, pp. 715-724). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-16-7167-8_52
- Bansal, D., Khanna, K., Chhikara, R., Dua, R. K., Malhotra, R., Roy, S., Sinwar, D., Perumal, T., Slowik, A., & Tavares, J. M. R. S. (2022). Performance Evaluation of Shallow and Deep Neural Networks for Dementia Detection. En S. Roy, D. Sinwar, T. Perumal, A. Slowik, & J.M.R.S. Tavares (Eds), *Innovations in Computational Intelligence and Computer Vision. Advances in Intelligent Systems and Computing*, (Vol. 1424, pp. 513–523). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-0475-2_45
- CEU. (2020). Las principales competencias que todo emprendedor debe desarrollar para lograr el éxito. <https://www.ceuuniversities.com/las-principales-competencias-que-todo-emprendedor-debe-desarrollar-para-lograr-el-exito/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). Tecnologías digitales para un nuevo futuro. Organización de las Naciones Unidas, eLAC 2022 Agenda Digital para América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961_es.pdf
- Fernández, Y. (16 de Mayo de 2022). Qué es el Metaverso, qué posibilidades ofrece y cuándo será real. Xataka México. <https://www.xataka.com/basics/que-metaverso-que-posibilidades-ofrece-cuando-sera-real>
- Aguilar, L. (2008). Marco para el análisis de las políticas públicas [Archivo PDF].

- Khaparde, A. R., Alassery, F., Kumar, A., Alotaibi, Y., Khalaf, O. I., Pillai, S., & Alghamdi, S. (2022). Differential Evolution Algorithm with Hierarchical Fair Competition Model. *Intelligent Automation & Soft Computing*, 33(2), 1045-1062. <https://doi.org/10.32604/iasc.2022.023270>
- Lindner, J. (2021). Formación al emprendimiento para entidades de EFTP: guía práctica. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y Centro Internacional de la UNESCO para la Enseñanza y la Formación Técnica y Profesional. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376159>
- Mavlutova, I., Lesinskas, K., Liogys, M., & Hermanis, J. (2020). Innovative Teaching Techniques for Entrepreneurship Education in the Era of Digitalisation. *WSEAS Transaction on Environment and Development*, 16(1), 725-733. <https://doi.org/10.37394/232015.2020.16.75>
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (2006). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955. *AI Magazine*, 27(4), 12. <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>
- Miao, F., Holmes, W., Huang, R., y Zhang, H. (2021). Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular políticas. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>
- Mittal, M., Usharani, B., & Harish, M. (2022). Measuring Mental Health at Workplaces Using Machine Learning Techniques. En M. Mittal, & L.M. Goyal (Eds.), *Predictive Analytics of Psychological Disorders in Healthcare: Data Analytics on Psychological Disorders*. Lecture Notes on Data Engineering and communications Technologies (Vol. 128, pp. 157–175). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-1724-0_8
- Moreno-Padilla, R. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista De Investigación En Tecnologías De La Información*, 7(14), 260–270. <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>
- Redes de Neuronas Artificiales (Grupo 5 - RAI - UC3M 2011/2012, 2012). Perceptron Simple y Adaline. *Redes de Neuronas Artificiales (Grupo 5 - RAI - UC3M 2011/2012)*. <https://web.archive.org/web/20140722200845/http://www.lab.inf.uc3m.es/~a0080630/redes-de-neuronas/perceptron-simple.html>
- Said, Z., Rahman, S., Sharma, P., Hachicha, A. A., & Issa, S. (2022). Performance characterization of a solar-powered shell and tube heat exchanger utilizing MWCNTs/water-based nanofluids: an experimental, numerical, and artificial intelligence approach. *Applied Thermal Engineering*, 212, 118633.
- Sharma, P., & Sahoo, B. B. (2022). An ANFIS-RSM based modeling and multi-objective optimization of syngas powered dual-fuel engine. *International Journal of Hydrogen Energy*, 47(44), 19298-19318. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.04.093>
- Sharma, P., Said, Z., Kumar, A., Nizetic, S., Pandey, A., Hoang, A. T., ... & Tran, V. D. (2022). Recent advances in machine learning research for nanofluid-based heat transfer in renewable energy system. *Energy & Fuels*, 36(13), 6626-6658. <https://doi.org/10.1021/acs.energyfuels.2c01006>
- Tancara, C. (1993). La investigación documental. *Temas sociales*, (17), 91-106. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rts/n17/n17a08.pdf>
- Universidad de Guadalajara. (2019). Plan de Desarrollo Institucional 2019–2025: Visión 2030. Universidad de Guadalajara. https://www.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/pdi_2019-2025_vision-2030_tradicionycambio_versionfinal_impresion_completo.pdf

- Vidal González, M. (2015). El uso del Perceptrón Multicapa para la clasificación de patrones en conductas adictiva [Tesis de Licenciatura, Universitat de les Illes Balears]. UIBrepositori. Archivo digital. <http://hdl.handle.net/11201/1126>
- World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Thechnology. (COMEST, 2019). Preliminary study on the ethics of artificial intelligence (SHS/COMEST/EXTWG-ETHICS-AI/2019/1). COMEST y UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367823>
- Zhang, B., Qi, Q., & Li, L. (2022). Influence of Ideological and Political Education Strategies on College Students' Entrepreneurship Based on Wireless Network and Artificial Intelligence Knowledge Map. *Wireless Communications & Mobile Computing*, 5726099, 1-9. <https://www.hindawi.com/journals/wcmc/2022/5726099/>

CAPITULO IV

El impacto de la asignatura de formación en cultura emprendedora en el desarrollo de las competencias en los estudiantes de UAdeO extensión Escuinapa

Alonso Rafael Rivera Gómez

Resumen

Actualmente, la globalización de la economía mundial es una razón por la que el emprendimiento y el desarrollo de las competencias emprendedoras han cobrado importancia en el mundo de los negocios, donde las ideas creativas e innovadoras se diferencian de la competencia y ganan un segmento del mercado, entonces, la generación de empresas es el punto de origen para que la sociedad nueva dinamice y desarrolle su economía. Este trabajo de investigación quiere determinar que el curso Formación en Cultura Emprendedora que se imparte en todas las carreras profesionales de la Universidad Autónoma de Occidente propicia positivamente el desarrollo de las competencias emprendedoras de sus estudiantes. La metodología es de enfoque mixto, se empleó el instrumento de encuesta para observar 10 competencias emprendedoras que los estudiantes deben desarrollar al finalizar el curso mencionado. Como resultado el proceso formativo de la asignatura en cuestión promueve positivamente el desarrollo de las competencias emprendedoras (trabajo en equipo, liderazgo, sentido del riesgo, necesidades de logro, iniciativa, creatividad, autoconfianza, innovación, energía y capacidad de trabajo y perseverancia) conforme al perfil emprendedor que se evaluaron en esta investigación.

Palabras clave: Negocio, Emprendimiento, Competencias, Cultura Emprendedora, Emprendedor

Introducción

Las instituciones de educación superior tienen como uno de sus desafíos lograr que los estudiantes universitarios emprendan sus propios negocios y considerarlo como un objetivo fundamental e institucional. Las competencias, actitudes y habilidades que definen el perfil emprendedor forman parte de las estrategias y procesos de aprendizaje que el estudiante enfrenta a lo largo de su vida

estudiantil por lo que estas se pueden adquirir y desarrollar. Por otro lado, ante la incapacidad que existe por parte de los gobiernos por crear fuentes de trabajo suficientes en la mayoría de los países, las mipymes son generadoras de puestos para los egresados universitarios. Por esta razón, es necesario diseñar modelos educativos que promuevan el desarrollo de los estudiantes con competencias emprendedoras con la capacidad e iniciativa de emprender negocios innovadores que realmente solucionen los problemas y necesidades de la sociedad, y que cuenten con una planeación adecuada y estructurada que les permita subsistir en el tiempo y tener más probabilidades de éxito.

La Universidad Autónoma de Occidente que es la institución sujeta a estudio no está exenta de esta realidad y contexto, por esta razón el objetivo de esta investigación es determinar que el curso de Formación en Cultura Emprendedora que se imparte en todas las carreras profesionales de la UA-deO propicia positivamente el desarrollo de las competencias emprendedoras de sus estudiantes. Además, confirmar que los estudiantes presentan iniciativa y capacidad para emprender un negocio después de tomar el curso mencionado.

Antecedentes

En México como en la mayoría de los países existe incapacidad por parte de los Gobiernos por crear fuentes de trabajo suficientes. Y son las micro, pequeñas y medianas empresas las que generan el mayor número de puestos para nuevos profesionistas egresados. Según Arano y Hernández (2015), durante los últimos 20 años varios programas de ayuda financiera, han fomentado el establecimiento de pequeñas empresas, uno de los magnos problemas que enfrentan los jóvenes que han terminado sus estudios es la falta de oportunidades laborales, lo que genera una serie de problemas sociales, económicos, entre otros.

Por ello, es importante desarrollar y promover una cultura emprendedora entre los estudiantes universitarios con el objetivo de fomentar una visión emprendedora que les proporcione las herramientas, conocimientos y habilidades para tomar una decisión sobre cuándo emprender y no emprender. No desea cerrar como la mayoría de las empresas que no han estado en el mercado durante más de un año o dos.

Algunas carreras se enfocan en estudios de administración, economía y mercado entre otras, por lo que los graduados de estas carreras tienen más probabilidades de convertirse en emprendedores al tomar una variedad de cursos enfocados en el desarrollo empresarial. Pueden desarrollar o comprender la cultura y cultivar un espíritu emprendedor. En cierto sentido los estudiantes están interesados en convertirse emprendedores y tener sus propias empresas al terminar sus estudios, pero hay otros programas educativos en las que no está claro hasta qué punto los estudiantes estarán interesados en emprender.

Alcaraz (2004) afirma que las competencias temáticas del emprendedor se están convirtiendo en un gran significado a partir de las transformaciones que se han producido actualmente (globalización,

competencia, desarrollo tecnológico y mucho más) que requieren un mayor desenvolvimiento de actitudes y capacidades de los individuos que forman parte de una comunidad y es importante asegurar que estos cambios puedan tener éxito. Además de desarrollar estudiantes con un perfil adecuado, no obstante, deben adquirir habilidades y destrezas empresariales, para que sean individuos que puedan colaborar en el desarrollo económico y entorno social de sus comunidades mientras maximizan los beneficios de su negocio. Ante esto, es imperativo un modelo que modifique los recursos humanos mediante la realización integral de nuevos negocios basados en creatividad, innovación que resuelvan problemáticas y carencias de la comunidad basado en un concepto ideal y sencillo de empresas, pero también requiere un buen plan para garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

Rafael Alcaraz (2004) establece que, desde 1990, el Tecnológico de Monterrey decidió incluir una asignatura en todos sus programas educativos que apoye el conocimiento, las habilidades, los valores y las actitudes de los estudiantes, desarrollándose como un emprendedor. De esta manera, se diseñó el curso de “Desarrollo de Emprendedores”. Esto fue adoptado como un curso básico (requerido) en todos los planes de estudios y comenzó a ser enseñado a todos los estudiantes en sus instalaciones o campus. Por lo tanto, se han desarrollado e incorporado mejoras (rediseño, lecciones aprendidas, plataformas técnicas, evaluación, documentos de soporte, videos, dinámica, lectura). Según el Curso de Desarrollo de Emprendedores del Tecnológico de Monterrey, aproximadamente el 48 % de los graduados han establecido su propia compañía dentro de los 15 años posteriores a la graduación, y el 15 % proporciona servicios como expertos independientes. Utilizando esta información, es importante que las instituciones de educación superior fomenten la cultura empresarial estudiantil y distinguen el perfil de los empresarios que son ventajosos para los graduados. Las universidades que integran en sus programas educativos (carreras) una asignatura o programa para el emprendimiento debe tener una metodología para determinar si realmente sus programas están fomentando y formando a sus estudiantes en ámbito de la cultura emprendedora.

En el artículo de Espíritu et al. (2012), se utilizan las variables de estudio las competencias emprendedoras con respecto a género, carrera profesional y la experiencia laboral. Los autores concluyen en comprender las finalidades de empresariales de los universitarios y la dependencia entre educación, escolarización y el medio ambiente escolar con las prácticas en el desarrollo de las habilidades empresariales, es decir, su perfil emprendedor. En el trabajo de investigación de los autores Jordán et al., (2016) mencionan el compromiso empresarial, la finalidad de hacer algo, la dirección para hacer algo y las características de personalidad. Toman como variable dependiente al emprendimiento, y como variable independiente el género. Las conclusiones fueron que estadísticamente no difieren, lo que confirma que tanto los hombres como mujeres tienen las mismas posibilidades de desarrollar un perfil emprendedor.

En el proyecto de Alcaraz (2013), titulada Perfil del emprendedor, Investigación comparativa entre estudiantes en países latinoamericanos. La propuesta de un modelo de capacitación de la Universidad Empresarial basada en el diseño de medios para medir las características de los emprendedores es una variable de investigación y las características de los perfiles empresariales y las caracterís-

ticas de los estudiantes universitarios en 10 países de América Latina. El informe concluye que alienta a las universidades a nutrir a los emprendedores de una manera exhaustiva y esencial. Es aconsejable promover y alentar el desarrollo de las características emprendedoras de los alumnos, en programas formales de formación, ofrecidos por organizaciones e instituciones públicas y privadas, incluyendo por supuesto a las universidades.

Campos et al. (2013), en su artículo *Medición de las habilidades emprendedoras: base para mejorar el programa de desarrollo emprendedor*, tienen el propósito es cuantificar el grado de las habilidades empresariales de los universitarios, administrar los aspectos básicos en la evaluación del impacto del programa de desarrollo de los empresarios, en comparación con el nivel de las habilidades empresariales de los empresarios y administradores que ya laboran, o son gerentes de pequeñas y medianas empresas en la Universidad Politécnica en Zacatecas. Se ha observado que estas cualidades se pueden generar o desarrollar en un programa de desarrollo empresarial que permita a las personas participar en información que puede desenvolverse de una mejor manera en este campo.

En la tesis de Radovich, J. (2017), titulada *La actitud emprendedora y su relación con la capacidad de creación de microempresas en los estudiantes de administración de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega*, se establece como variables de estudios la actitud emprendedora y la capacidad de creación de microempresas. Las conclusiones hechas en la tesis antes mencionada son que la gran mayoría de los estudiantes expresan la actitud óptima hacia el espíritu empresarial para crear microempresas para la capacitación obtenida en la universidad antes mencionada. Además, la mayoría de los estudiantes perciben quién está relacionado con la mejora de los resultados de sus acciones y se siente responsable de ellos para contactar la probabilidad de convertirse en los fundadores de sus microempresa y motivación para lograr el éxito. Otra es que la mayoría de los estudiantes entienden que sus esfuerzos, sus tareas y sus resultados tienen relaciones directas, por lo que creen que están relacionados con la capacidad de llevar a cabo diversas formas de control sobre los hechos y su entorno.

Planteamiento del Problema

Mayor interés en los estudios empresariales; Fue creado como una forma de hacer frente a la ineficiencia del mercado laboral que se reduce por la falta de puestos de trabajo y la alta demanda de puestos de laborales. La posición de los estudiantes universitarios para crear una empresa es importante para las universidades, ya que las instituciones de educación superior no solo deben transferir conocimientos, sino también habilidades que promuevan los negocios, y desarrollar las destrezas y habilidades necesarias para implementar un plan de negocios, y han incluido a la universidad como un factor importante en el desarrollo de la economía nacional y la creación de experiencia empresarial para sus estudiantes. La comunidad universitaria debe ser consciente que la situación laboral de los egresados es difícil e incierta, pues muchas veces se entiende que los recién egresados universitarios tienen dificultades para encontrar empleo luego de culminar sus estudios,

y si encuentran algún trabajo es deshonesto, temporal, que tienen ingresos por debajo del promedio y no tienen seguridad laboral.

El problema que enfrentan los estudiantes universitarios al iniciar un negocio puede ser que los métodos educativos que han tomado hasta el momento no les permiten desarrollar habilidades emprendedoras y planificación empresarial, y los cursos que se imparten ayudan solo a aumentar sus habilidades intelectuales, esta es la razón de estudiar y encontrar indicadores que muestren si las universidades están haciendo algo bien para mejorar el conocimiento empresarial. En la Universidad Autónoma de Occidente incluye en su malla curricular la asignatura de Formación de Cultura Emprendedora en todos sus programas educativos en el tercer semestre, independientemente del área al que pertenezcan, por lo cual en la presente investigación se medirá las competencias emprendedoras en los estudiantes de dicha universidad y el impacto de dicho curso para desarrollar tales competencias al empezar y al terminar el curso, y así como observar su efectividad.

Objetivos

General

Determinar que el curso de Formación en Cultura Emprendedora que se imparte en todas las carreras profesionales de la Universidad Autónoma de Occidente propicia positivamente el desarrollo de las competencias emprendedoras de sus estudiantes.

Objetivos Específicos:

- Explicar que el curso de Formación en Cultura Emprendedora que se imparte en todas las carreras profesionales de la Universidad Autónoma de Occidente propicia positivamente el desarrollo de las competencias de sus estudiantes.
- Confirmar que los estudiantes presentan iniciativa y capacidad para emprender un negocio después de tomar el curso de Formación de Cultura Emprendedora.
- Identificar las competencias emprendedoras que predominan en el perfil emprendedor de los estudiantes universitarios.
- Determinar la diferencia en el perfil emprendedor de los universitarios de acuerdo con su género.
- Indicar las competencias emprendedoras de los estudiantes que difieren de acuerdo con el programa educativo (carrera) que estudia.
- Determinar si el programa indicativo de la asignatura de Formación en Cultura Emprendedora desarrolla el perfil emprendedor de los estudiantes.
- Identificar el perfil del docente para impartir la asignatura de Formación en Cultura Emprendedora.
- Describir las estrategias de enseñanza-aprendizaje que se deben aplicar para el desarrollo de las competencias emprendedoras de los estudiantes.

Marco Referencial

El hacer el análisis del concepto de cultura emprendedora permite identificar las peculiaridades de la dimensión de la cultura emprendedora y visualizar los valores, habilidades y actitudes de los emprendedores. Para Tarapuez (2007), la cultura empresarial respaldada por la definición de cultura exige el desarrollo de individuos y comunidades que promueven un comportamiento útil para individuos, expertos, empleo y desarrollo económico social. La situación ocurre en los protagonistas sociales y los campos económicos sociales de cada tema. Gálvez (2012) define la cultura empresarial como un tipo de cultura organizacional diferente a la cultura, ya que a los empleados se les da la oportunidad de mejorar, ya que se les da la oportunidad de sentirse involucrados en sus procesos internos sin salir de su trabajo. Los autores Uribe, et al., (2013) ven el espíritu empresarial como la capacidad de una persona para convertir las ideas en realidad, lo que incluye la creatividad, la innovación y la asunción de riesgos, de la misma manera que pueden planificar y gestionar proyectos para lograr objetivos. Rodríguez y Chávez (2015) definir la cultura empresarial como una forma de pensar, pensar y hacer las cosas relacionadas con la búsqueda de oportunidades de negocio.

Este apartado se encarga de explicar el concepto de emprendedor. La palabra “emprendedor” tiene su origen en el galicismo “emprededor”, que proviene de la palabra “entreprende”, que significa emprender, hacer o hacer algo antes que los demás. A partir del siglo XVII en Francia, esta palabra se utilizó para referirse a personas abandonadas o expediciones militares, y más tarde a arquitectos y profesionales de la construcción que realizaban grandes obras y edificios (Farfán, 2017). Alcaraz (2015) cree que ser emprendedor es una forma de vida basada en la lucha constante por hacer realidad nuestros sueños. Sánchez (2013) Un emprendedor es una persona o grupo de personas que son capaces de ver una oportunidad de crear o servir incluso antes de que suceda, planear libre e independientemente la decisión de lograr y distribuir los recursos naturales, financieros, tecnológicos y humanos que necesita para hacer negocios y aquellas actividades por encima de la creación de algún valor económico, que crean trabajo para ellos mismos y, a menudo, para otros. Para Robinson (1987) un emprendedor es una persona que ha iniciado un negocio con algún tipo de innovación. Radajell (2009) Un emprendedor es una persona que es capaz de ver una oportunidad de negocio incluso antes de la decisión libre e independiente de implementar y distribuir los recursos naturales, financieros, tecnológicos y humanos necesarios para iniciar la empresa, sin crear valor agregado a la economía, crea trabajar para sí mismo y, a menudo, en beneficio de los demás. Olmos (2007), un emprendedor es una persona que combina recursos, trabajo, materiales y otros activos de manera que su valor es mayor que antes. Aquije (2012) Estructura empresarial y capacidades. Procesos de negocios. Emprender es un verbo. Los negocios se tratan de crear ideas y sueños; Es una organización para pensar y crear para lograr objetivos claros con habilidad y diligencia.

Posteriormente, se analiza la variable competencia emprendedora. En el informe sobre el Proyecto Tuning América Latina (2007) explica que el concepto de competencia se presenta como una amplia red de ideas relacionadas con la importancia de la ciudadanía en nuevas formas, como la edu-

cación significativa, en diferentes contextos: mental (conocimiento), psicomotor (conocimiento de acción, habilidad), tangible (conocimiento personal, comportamiento y carácter). En este sentido, la habilidad no puede reducirse a simplemente completar una tarea, o proporcionar el conocimiento para saber cómo hacerla, sino que incluye todas las habilidades producidas por los métodos que permiten a una persona realizar una tarea. para hacer su trabajo. muchas acciones (sociales, cognitivas, culturales, afectivas, profesionales, efectivas), que organizan y demuestran su capacidad para resolver un problema dado en una situación real y cambiante. Así, el aprendizaje integrado se desarrolla lentamente, en términos de complejidad, con diferentes tipos de habilidades: especial, general, específico y ocupación. Para el Programa Tuning (2003) su compromiso de considerar grados basados en resultados educativos especialmente en términos de habilidades: generales (instrumentales, interpersonales y sistemáticas) y técnicos para cada área temática (incluyendo habilidades y conocimientos).

Materiales y métodos

Para describir la metodología se tomó como referencia a Hernández et al., (2010). La investigación se desarrolla desde un enfoque cuantitativo y cualitativo, es decir, mixto. Es cuantitativo ya que se analizarán datos de un cuestionario para determinar si los estudiantes universitarios desarrollan las competencias emprendedoras y es cualitativo porque examina la forma en que las personas ven y perciben los acontecimientos que les rodean con competencias emprendedoras, para analizar sus opiniones e interpretaciones. El diseño de investigación es no experimental por que se observan las variables de la investigación tal como se dan en su contexto natural sin ser manipuladas. Se realiza una investigación de campo porque se aplicó una encuesta a los estudiantes del tercer semestre de las carreras profesionales de UAdeO en la extensión Escuinapa. El tipo de diseño no experimental es transversal por que se recoge la información de la realidad en un periodo, es decir, semestral. Esta investigación es de tipo descriptiva por que se describe la situación de las variables de estudio la formación en cultura emprendedora y el desarrollo de las competencias emprendedoras en los alumnos de la Universidad Autónoma de Occidente que cursan dicha materia. La investigación ha considerado las siguientes variables: la variable independiente Formación en Cultura Emprendedora y la variable dependiente Desarrollo de las Competencias Emprendedoras. Como variable interviniente es el grado de interés de los alumnos sobre desarrollar las competencias emprendedoras ya que no se puede medir y afectaría a la variable dependiente, como variable extraña la deserción escolar ya que la encuesta se aplicará al inicio y al final del curso por lo que si se aplica a una muestra al inicio se espera que al final sea la misma muestra para un mejor análisis y comparación de los datos.

Operacionalización de las Variables

Hernández et al. (2010, citando a Solís 2013) establecen que la transformación de variables teóricas a indicadores observables y medibles con unidades o equivalentes se denomina operacionalización.

La Tabla 1 muestra la secuencia de variables analizadas para su comprensión. Se expresan las variables cuantitativas y cualitativas.

Tabla 1

Secuencia de variables analizadas

<i>Variable</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítems</i>
<i>Edad</i>	<i>Años cumplidos</i>	<i>Años cumplidos antes de la investigación</i>	<i>(1), Años, Edad.</i>
<i>Grupo de estudiantes</i>	<i>Cantidad de alumnos</i>	<i>Cantidad de alumnos que hay en cada grupo donde se aplicará la encuesta.</i>	<i>(1), Lista vigente de alumnos de cada grupo. Número de alumnos total</i>
<i>Genero</i>	<i>Tipo de sexo</i>	<i>Características biológicas que diferencian al hombre y la mujer.</i>	<i>1), Sexo Femenino Masculino</i>
<i>Carrera Profesional</i>	<i>Tipo de profesión</i>	<i>Licenciatura o ingeniería que cursan al momento de aplicar la encuesta.</i>	<i>(1), Carrera Profesional LAT, LME, LADR, ISOF, LPSI, LNUT, LENF y LTFYR</i>
<i>Cultura Emprendedora</i>	<i>Conocimiento</i>	<i>Conocer los principales conceptos sobre, emprendedor, cultura emprendedora, emprendimiento, y empresa, así como plan de negocios y proyecto sustentables</i>	<i>Encuesta al maestro(a) de la asignatura para la formación en cultura emprendedora si el alumno conoce los principales conceptos de cultura emprendedora y la aplicación del programa indicativo de la misma.</i>
	<i>Habilidades</i>	<i>Desarrollar habilidades como saber comunicarse en forma escrita y oral, gestión y organización, planificar, tomar decisiones, comercializar, contabilidad y habilidades personales como control percibido interno, perseverancia, liderazgo y tomar riesgos.</i>	<i>Encuesta al maestro(a) si el alumno desarrolla el plan de negocios y participó en la expoemprendedora UAdeO con su proyecto terminal.</i>
	<i>Actitudes</i>	<i>Actitud de ser crítico y auto-crítico, proactivo, tolerante, compromiso para la actualización y formación continua, innovador y creativo</i>	<i>Encuesta al maestro(a) de la asignatura para la formación en cultura emprendedora si el alumno mejoró su actitud ante los retos de desarrollar el plan de negocios de su proyecto, así como comprometerse con su equipo de trabajo y acepta la retroalimentación sobre su producto terminal.</i>

	Valores	Valores de responsabilidad, Honestidad, Ética, solidaridad, Puntualidad y Compromiso Social	Encuesta al maestro(a) de la asignatura para la formación en cultura emprendedora si el alumno asiste, participa, y llega a tiempo en clases, así como la responsabilidad y honestidad ante el desarrollo y evaluación del proyecto terminal.
Competencia Emprendedora	Trabajo en Equipo (Farfán, 2017, p. 123)	Capacidad para delegar, trabaja de forma cooperativa, escucha otras opiniones y es comprometido.	(5) ítems 1. Te resulta fácil asignar tareas a los demás. 2. Trabajas en forma cooperativa y eres capaz de negociar y hacer acuerdos. 3. Piensas que tener el mejor resultado es tarea de todos. 4. Cooperas, escuchas otras opiniones y sabes delegar. 5. Te comprometes a aportar lo mejor de ti para sacar adelante un trabajo o proyecto. Escala de Likert (1–Nunca, 2–Rara veces, 3–Algunas veces, 4–Usualmente y 5–Siempre)
	Sentido de riesgo (Farfán, 2017, p. 124)	Tolerancia, y Capacidad de afrontar riesgos	(5) ítems 1. Me gusta asumir riesgos, siempre y cuando tenga la posibilidad de medirlos. 2. En situaciones de incertidumbre, tengo confianza en mí mismo, en mi capacidad y en mis posibilidades. 3. No me asusta la idea de lo desconocido. 4. Creo que en la vida hay que afrontar riesgos para ganar más o alcanzar metas más altas. 5. Me gustan las situaciones que demandan más esfuerzo de mi parte. (Misma escala para las competencias emprendedoras)

	<p><i>Necesidad de logro</i> (Farfán, 2017, p. 124)</p>	<p><i>Capacidad para planear y ejecutar, fija objetivos claros y excelencia en sus actividades diarias.</i></p>	<p>(5) ítems 1. Tengo expectativas elevadas para mí y para los demás. 2. Transformo los planes en acciones. 3. Cuando deseo algo, voy directo hacia mi objetivo, sin que nada ni nadie me detenga. 4. Generalmente elijo tareas difíciles que ponen a prueba mi exigencia. 5. Me gusta sobresalir y diferenciarme de los demás (Misma escala para las competencias emprendedoras)</p>
	<p><i>Iniciativa</i> (Farfán, 2017, p. 126)</p>	<p><i>Autonomía en la toma de decisiones, proactividad, aporta ideas novedosas y apartadas de la normalidad</i></p>	<p>(5) ítems 1. A menudo tienes ideas innovadoras y las pones en práctica. 2. Propones nuevas alternativas para alcanzar tus propósitos. 3. Actúas con determinación y te adelantas a los demás. 4. Tomas la iniciativa ante situaciones nuevas y complejas. 5. Prefieres ser tu propio jefe. (Misma escala para las competencias emprendedoras)</p>
	<p><i>Creatividad</i> (Farfán, 2017, p. 126)</p>	<p><i>Actitud positiva hacia el cambio, propone soluciones a determinadas situaciones.</i></p>	<p>(5) ítems 1. Encuentras posibilidades creativas en cada cosa que haces 2. Te entusiasma realizar cosas nuevas e inusuales. 3. Crees que es posible dar usos nuevos a lo ya existente. 4. Estas siempre dispuesto a emprender nuevos proyectos. 5. Creas, transformas y brindas soluciones novedosas (Misma escala para las competencias emprendedoras)</p>

	<p><i>Autoconfianza</i> (Farfán, 2017, p. 127)</p>	<p><i>Independencia de pensamiento y muestra autosuficiencia.</i></p>	<p>(5) ítems 1. Estas seguro de tus propias ideas y responsabilidades. 2. Te sientes seguro, incluso cuando alguien critica lo que has hecho. 3. Crees firmemente que tendrás éxito en todo lo que te propongas hacer. 4. Arriesgarías recursos propios para poner en marcha tu proyecto. 5. Defiendes tus ideas y soluciones a pesar de que son distintas a las que ha podido llegar la mayoría. (Misma escala para las competencias emprendedoras)</p>
	<p><i>Innovación</i> (Farfán, 2017, p. 127)</p>	<p><i>Propone diferentes formas de realizar trabajo, capacidad para generar ideas y nuevas formas de hacer las cosas.</i></p>	<p>(5) ítems 1. Te cansa la rutina y buscas hacer cosas distintas 2. Disfrutas al buscar nuevas alternativas para enfrentar ideas conocidas 3. Poseo imaginación y fluidez de ideas 4. Tengo capacidad de poner en marcha mis ideas 5. Soy curioso y me gusta investigar las cosas (Misma escala para las competencias emprendedoras)</p>
	<p><i>Energía y capacidad de trabajo</i> Contreras et al. (2017, p. 159)</p>	<p><i>Energía para hacer sus actividades, rendimiento y esfuerzo por realizar sus actividades en tiempo y forma.</i></p>	<p>(5) ítems 1. Te esmeras por realizar las actividades que necesitan hacerse. 2. Terminas tu trabajo a tiempo 3. Te enojas cuando las cosas no se hacen debidamente cuando las hacen otras personas. 4. Haces lo que se necesita sin que otros tengan que pedirte que lo hagas 5. Tu rendimiento en el trabajo es mejor que el de otras personas con las que trabajas. (Misma escala para las competencias emprendedoras)</p>

	<i>Perseverancia Contreras et al. (2017, p. 159)</i>	<i>Incansable en solucionar una problemática o situación. Supera los obstáculos para lograr sus metas.</i>	<i>(5) ítems 1. Cuando te enfrentas a un problema difícil, inviertes tiempo en encontrar una solución lo más conveniente o adecuadamente posible. 2. Ante un reto u obstáculo haces todo lo necesario o cambias de estrategia para superarlo 3. Asumes toda la responsabilidad en el logro de tus metas y objetivos 4. Intentas diferentes maneras de superar obstáculos que se inter- pongan al logro de tus metas 5. Cuando algo se me interpone en lo que estoy tratando de hacer, persisto hasta lograr lo propuesto (Misma escala para las competen- cias emprendedoras)</i>
--	--	--	---

Fuente: Con base en los autores citados.

Población y Muestra

La investigación se llevó a cabo en todos los programas educativos (Lic. En Administración Turística; en Administración y Desarrollo Rural; en Psicología; en Nutrición; en Terapia Física y Rehabilitación; en Enfermería; e Ingeniería en Software) que se ofertan en la Universidad Autónoma de Occidente, extensión Escuinapa, y la población estuvo conformada por los estudiantes varones y mujeres del ciclo escolar de tercer semestre que ascienden a 121 alumnos y se eligió este segmento por que cursan la asignatura de formación en cultura emprendedora. El tamaño de la muestra de estudio es de un total de 92 alumnos y quedó asignada por los estudiantes que cursan el tercer semestre de cada carrera profesional, como se observa en la tabla 2.

Tabla 2

Tamaño de la muestra

<i>Carrera Profesional</i>	<i>Población</i>	<i>Representatividad x ciclo</i>	<i>Muestra</i>
LAT	9	7%	6
LADR	27	22%	20
ISOF	13	11%	10
LPSI	24	20%	19
LNUT	12	10%	9
LTFYR	23	19%	18

LENF	13	11%	10
TOTAL	121	100%	92

Fuente: Elaboración propia

El criterio de selección son los estudiantes del tercer semestre (septiembre 2020 – enero 2021) de la UAdeO, extensión Escuinapa, que cursan la asignatura de Formación en Cultura Emprendedora en todos los programas educativos que se ofertan en la extensión mencionada. En cuanto al criterio de inclusión son los estudiantes del tercer semestre de cursan la asignatura de Formación en Cultura Emprendedora de los programas educativos LAT, LADR, ISOF, LPSI, LNUT, LTFYR y LENS, estudiantes de ambos sexos, que están inscritos y asisten regularmente a la universidad y los estudiantes que desean participar en el trabajo de investigación.

Para el criterio de exclusión son los estudiantes que no se encuentran matriculados en el tercer semestre. También estudiantes que no desean participar en el trabajo de investigación y como criterio de eliminación serían los estudiantes que hayan realizado la encuesta pero que no hayan contestado una pregunta, estudiantes que hayan seleccionado dos o más respuestas en el mismo ítem y estudiantes que no hayan seleccionado el género y/o la carrera profesional en la que están inscritos.

Instrumento de medición

Teniendo en cuenta la técnica de la encuesta se empleará un instrumento denominado cuestionario de tipo escala Likert y las preguntas deben ser respondidas en concordancia con los procedimientos de la operacionalización de las variables. El cuestionario tiene dos secciones, la primera captura los datos generales del estudiante como son: género, edad y la carrera profesional. La segunda sección se agrupa en 10 competencias emprendedoras con 5 ítems cada uno por lo que suman un total de 50 ítems a medir. Las respuestas que los estudiantes pueden elegir ante cada afirmación son las siguientes: 1 = Nunca, 2 = Raras veces, 3 = Algunas veces, 4 = Usualmente, y 5 = Siempre. Su interpretación es de 180 a 250 puntos es Alto, de 110 a 179 puntos es Medio y de 40 a 109 puntos es Bajo y se define de la siguiente manera:

Baja: Demuestra de forma independiente cualidades y habilidades empresariales. No garantiza el éxito de su proyecto. Se le anima a centrarse en su plan de mejora personal, profesional y con apoyo externo de una institución u organización de emprendimiento.

Media: Muestra solo algunas cualidades y habilidades empresariales, alto en algunas áreas y bajo en otras. La supervisión y el seguimiento sistemático son necesarios para superar las debilidades y hacer que el comportamiento sea más eficaz.

Alta: Caracterizado por una distribución y estructura estable de cualidades y habilidades empresariales, capaz de ejecutar con éxito un proyecto con un apoyo o supervisión mínima.

Se realizó el estadístico de confiabilidad para la variable de competencias emprendedoras siendo el coeficiente de Alfa de Cronbach superior a 0.70, lo cual este valor indica que el instrumento tiene confiabilidad para la medición que fue elaborado, el resultado para el instrumento de este trabajo de investigación es de 0.9564 para los 50 ítems, lo cual reafirma su confiabilidad para medir cada una de las competencias que se establecen en la encuesta.

Resultados

En cuanto al análisis cualitativo, se consultó a los docentes que imparten la asignatura de Formación en Cultura Emprendedora en el lugar de estudio, en la UAdeO, extensión Escuinapa, para analizar si desempeñan adecuadamente con la aplicación del programa indicativo del curso mencionado y si cumplen con el perfil del docente deseado. Son seis los maestros que imparten la asignatura, de los cuales 2 son femeninos y 4 masculinos. De los seis maestros, uno tiene 14 años de experiencia en docencia en UAdeO, 2 docentes tienen 9 años laborando en UAdeO, uno tiene 4 años laborando y dos tienen 2 años de experiencia de docentes. No obstante, sólo 3 maestros cuentan con el Diplomado en Competencias Docente Universitarias que ofrece UAdeO para el conocimiento del MEDIcp. También se les cuestionó si han tomado cursos o talleres para capacitarse en temas de emprendimiento y emprender negocios, donde 4 docentes si han tomado cursos de capacitación y 2 no se han capacitado. Por otro lado, 2 de los maestros son emprendedores y laboran en su propia empresa, 2 se dedican solamente a la docencia y los otros 2 laboran en una empresa privada.

En cuanto a la aplicación del programa indicativo dos maestros mencionaron que si cumplen y cubren en su totalidad la programación de la asignatura y cuatro mencionaron que a veces no cubren algún punto y que solicitan ayuda a algún compañero o al asesor de emprendedores de la extensión para que lo apoye en un tema específico. Por último, se les cuestionó sobre su capacidad para la elaboración del plan de negocios, donde 2 docentes establecen que si tienen la capacidad y conocimiento para instruir en las 6 partes que conforman el plan de negocios, 3 maestros mencionan que necesitan apoyo en el área del estudio de mercado y en el de finanzas y un profesor dice que necesita apoyo en el área de estudio técnico.

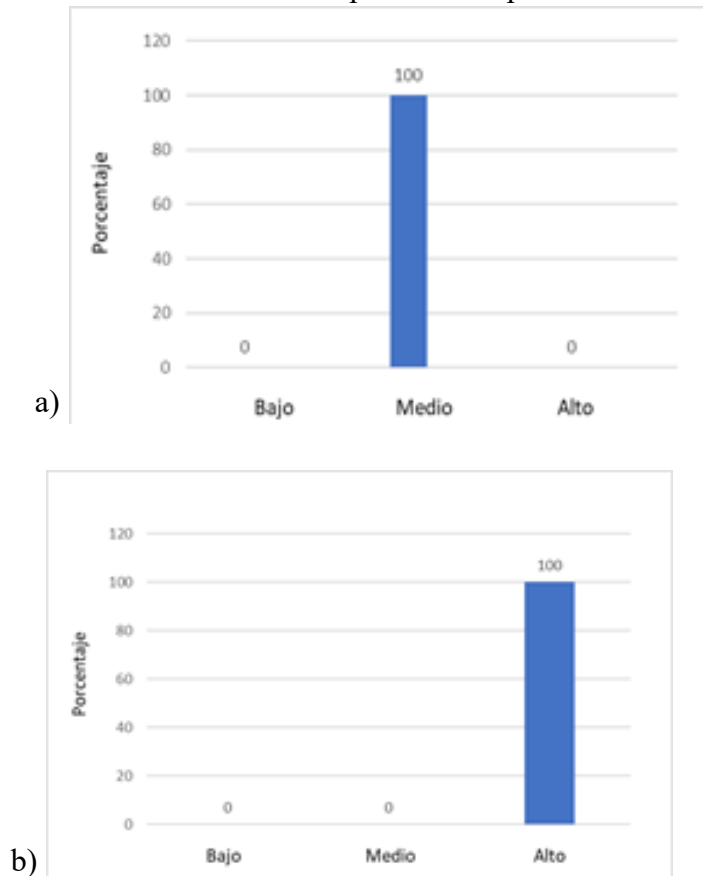
A modo de conclusión se observa que sólo dos maestros cumplen con su totalidad de los requisitos del perfil docente deseado para impartir la asignatura en cuestión, aunque uno de ellos no haya cursado el Diplomado en Competencias Docente Universitarias, si tiene la experiencia en la elaboración de proyectos y laboral, ya que es emprendedora y cuenta con su propia empresa, además que si cumple en su totalidad con el programa indicativo del curso. Cabe mencionar que el diplomado mencionado no garantiza la adecuada forma de instruir y guiar el curso en Formación en Cultura Emprendedora ya que este diplomado se enfoca en el estudio de las competencias universitarias (genéricas y específicas) pero si es un apoyo porque la competencia emprendedora forma parte de las competencias estudiadas, pero no se hace un análisis exhaustivo de estas competencias que se requieren para la formación emprendedora de los estudiantes.

Es primordial que los docentes de la asignatura de Formación en Cultura Emprendedora se capaciten en la elaboración del plan de negocios para que cumplan con el perfil docente deseado que requiere el curso y que está establecido en el programa indicativo del mismo.

Los resultados del análisis cuantitativo en la figura 1, inciso a) se ilustra la frecuencia del nivel de competencias emprendedoras de los estudiantes antes de cursar la asignatura de Formación en Cultura Emprendedora lo cual el 100% se encuentra en el nivel medio, en una puntuación entre 110 y 179 puntos lo que dice que los estudiantes presentan sólo algunas cualidades y competencias emprendedores, en algunas áreas alto y en otro bajo. También que requieren de apoyo sistemático y seguimiento para superar sus debilidades y tener mayor efectividad en sus acciones emprendedoras. En el inciso b) se muestra la frecuencia del nivel de competencias emprendedoras de los estudiantes al final de cursar la asignatura mencionada lo cual el 100% se encuentra en el nivel alto, esto nos dice que los estudiantes se evidencian por una estructura estable de cualidades y competencias emprendedores que lo habilita para sustentar exitosamente un proyecto con mínimo apoyo, es decir, que los estudiantes han marcado y alcanzaron las competencias de emprendimiento que se les cuestiono en el instrumento de investigación.

Figura 1

Frecuencia del nivel de competencias emprendedoras de los estudiantes (a) antes y (b) después del curso



Fuente: elaboración propia.

En la figura 2, muestra el promedio de las competencias emprendedoras que los estudiantes desarrollaron al final del curso. Las competencias que mayor promedio resultaron son la autoconfianza y creatividad con una media de 22.90 y 22.92 respectivamente, pero la competencia de trabajo en equipo fue la de mayor promedio con 23.17 puntos. Las competencias de menor promedio son las de sentido del riesgo con 21.70, iniciativa con 22.02 y necesidad de logro con 22.05. Las otras competencias como la perseverancia, energía y capacidad de trabajo, innovación y liderazgo tienen un promedio entre 22.4 y 22.7. También se calculó la varianza de los promedios y resultó 0.21319 con una desviación estándar de +/- 0.4617 lo que indica que de la media de 22.51 de los promedios de las competencias emprendedoras la diferencia entre los promedios de las 10 competencias es de 0.4617 puntos.

Figura 2

Promedio de las competencias emprendedoras de los estudiantes al final del curso

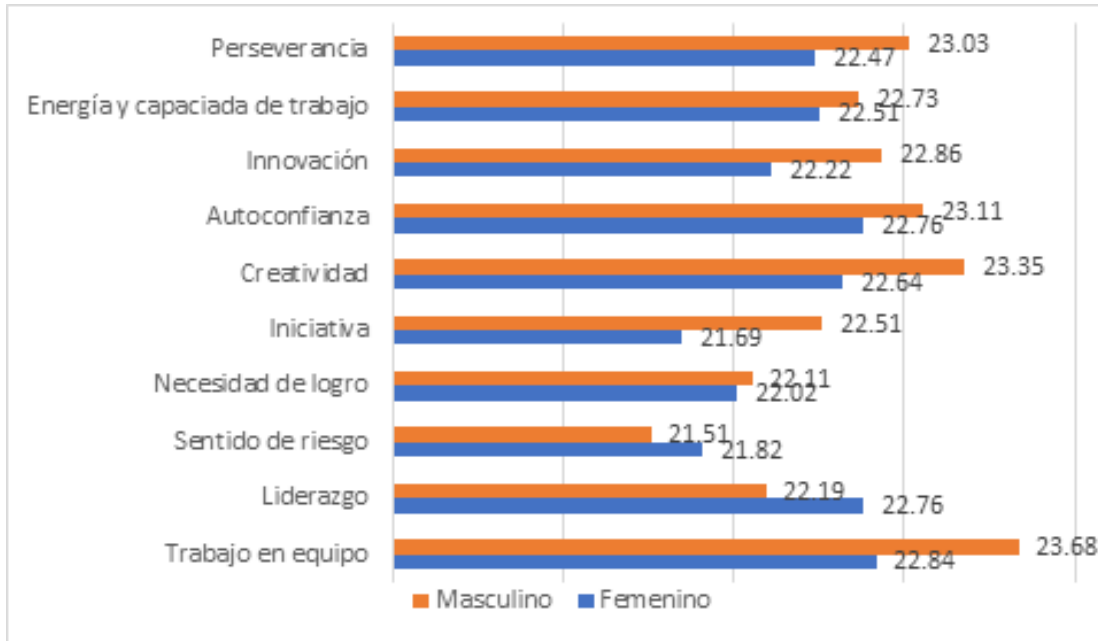


Fuente: elaboración propia.

Para observar el promedio de las competencias emprendedoras que los estudiantes según su género marcaron al final del curso, se ilustra en la figura 3. Las alumnas obtuvieron con menor media la competencia emprendedora de iniciativa y sentido del riesgo con 21.69 y 21.82 respectivamente y con mayor promedio las competencias de autoconfianza y liderazgo con 22.76 puntos ambas y con 22.84 la competencia de trabajo en equipo resultó la de mayor promedio. En cuanto a los estudiantes varones marcan con menor promedio las competencias emprendedoras de sentido del riesgo con 21.51 y necesidad de logro con 22.11 puntos y con mayor promedio las competencias de creatividad y trabajo en equipo con 23.35 y 23.69 respectivamente. Como se observa la competencia emprendedora del sentido del riesgo son la de menor promedio tanto para los alumnos como para las alumnas, la competencia de trabajo en equipo resultó la de mayor promedio para ambos géneros.

Figura 3

Promedio de las competencias emprendedoras de los estudiantes al final de curso por género

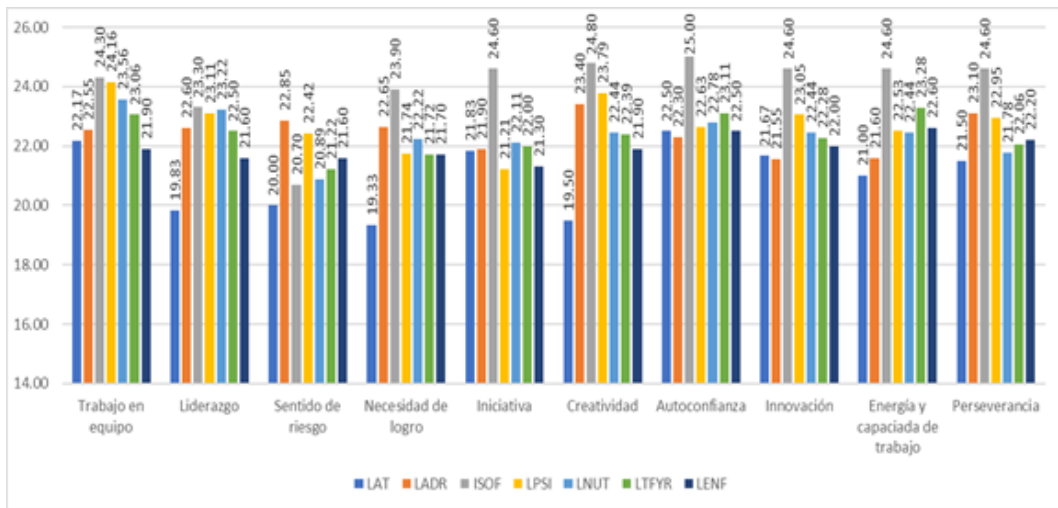


Fuente: elaboración propia.

En la figura 4, los alumnos de LAT registraron como menor promedio la competencia de necesidad de logro con 19.33 puntos y con mayor promedio autoconfianza con 22.50. Para los alumnos de LADR con menor promedio es innovación con 21.55 y la competencia de mayor promedio con 23.40 resultó la creatividad. Siguiendo con la carrera de ISOF la competencia emprendedora de sentido de riesgo resultó con menor promedio de 20.70 y autoconfianza con mayor promedio de 25.00 puntos. Posteriormente la carrera de LPSI registró con menor promedio la iniciativa con 21.21 y con mayor promedio trabajo en equipo 24.61. Por otro lado, la carrera de LNUT tuvo como menor promedio sentido del riesgo con 20.89 y con mayor media la competencia de trabajo en equipo con 23.56. En penúltimo, la carrera de LTFYR obtuvo con menor promedio el sentido del riesgo con 21.22 y la competencia de energía y capacidad de trabajo es la de mayor promedio con 23.28 y por último la carrera profesional de LENF tuvo con menor promedio la iniciativa con 21.30 y la energía y capacidad de trabajo con mayor media por 22.60 puntos.

Figura 4

Promedio de las competencias emprendedoras de los estudiantes al final de curso por carrera profesional

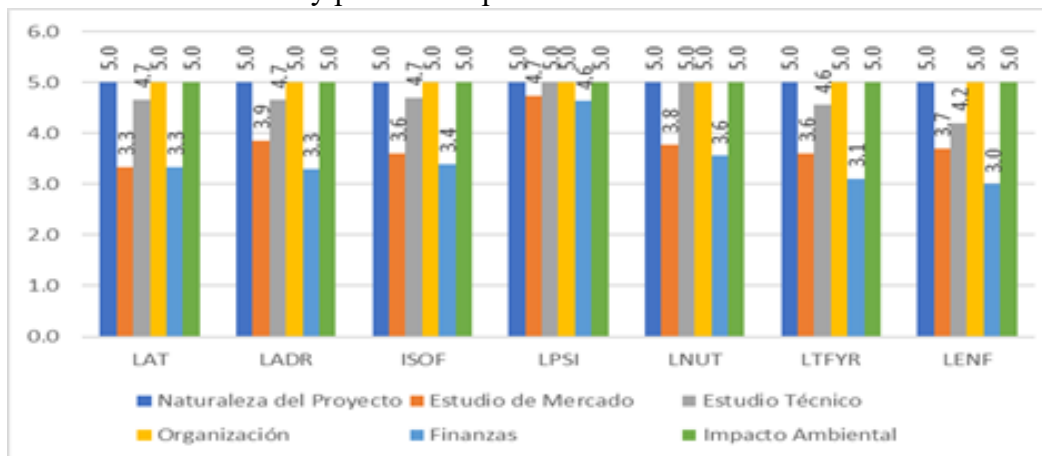


Fuente: elaboración propia.

En el instrumento de investigación, la encuesta, que se aplicó a los estudiantes al final de la asignatura de Formación en Cultura Emprendedora se agregó un ítem para ver el grado de conocimiento sobre las partes que conforman un plan de negocios para así analizar si los estudiantes tienen la capacidad para desarrollar una idea de negocios bien estructurada por medio del plan de negocio y observar si los docentes cumplen con el perfil deseado para impartir esta asignatura. En la figura 5, se muestran los promedios del grado de conocimientos de las partes del plan de negocio que los estudiantes registraron al final del curso y por carrera.

Figura 5

Promedio del grado de conocimientos de las partes del plan de negocio que los estudiantes registraron al final del curso y por carrera profesional.



Fuente: elaboración propia

Las partes del plan de negocio son naturaleza del proyecto, estudio de mercado, estudio técnico, organización, finanzas e impacto ambiental. Como se observa en la figura 5, las partes de estudio de mercado y finanzas en todas las carreras excepto psicología el promedio de grado de conocimiento esta entre 3 y 3.9 siendo las partes del plan de negocio más débiles que los estudiantes no han desarrollado en su totalidad, otra parte del plan es la de estudio técnico que oscila en un promedio entre 4.2 y 4.7. Por otro lado, las partes del plan de negocios con un promedio de 5, siendo el promedio más alto, son naturaleza del proyecto, organización e impacto ambiental. Con respecto a la carrera de Psicología, se observa que los promedios están entre 4.6 y 5, lo cual puede parecer inconsistente ya que no es una carrera del área económica-administrativa que comúnmente son las que tienen más iniciativa para emprender un negocio, pero en la carrera de psicología impartió la asignatura un docente que cuenta con la experiencia laboral, tiene empresa propia, tiene la capacidad para la elaboración del plan de negocios, tiene cursos y talleres en emprendimiento y si cumple con la totalidad del programa indicativo, es decir, cumple con el perfil docente deseado para impartir la asignatura de Formación en Cultura Emprendedora.

Conclusiones

El emprendimiento es un tema de debate en el contexto educativo a nacional e internacional, ya que se pretende descender la tasa de desempleo y se contribuya al desarrollo económico y social. En la actualidad se requiere de individuos interesados en crecer personal y profesionalmente al crearse oportunidades, siendo personas competentes, con una actitud emprendedora y que sean el motor de desarrollo de su comunidad. Por esto es importante que las instituciones de educación superior impulsen la formación en cultura emprendedora en sus estudiantes lo que llevaría a que las universidades se convirtieran en una pieza clave para lograrlo.

En conclusión, el proceso formativo de la asignatura de Formación en Cultura Emprendedora que se imparte en todos los programas educativos de la Universidad Autónoma de Occidente promueve positivamente el desarrollo de las competencias emprendedoras (trabajo en equipo, liderazgo, sentido del riesgo, necesidades de logro, iniciativa, creatividad, autoconfianza, innovación, energía y capacidad de trabajo y perseverancia) conforme al perfil emprendedor que se evaluaron en esta investigación.

Con los resultados obtenidos con el instrumento de investigación se afirmó que los estudiantes, indistintamente género y carrera profesional, registraron que la media de las competencias emprendedoras es estadísticamente significativa, es decir, que fue mayor el promedio al terminar el curso que al inicio, por lo tanto, los estudiantes si desarrollaron las competencias emprendedoras al tomar el curso.

Después de tomar el curso de Formación en Cultura Emprendedora los estudiantes presentan iniciativa y capacidad para emprender un proyecto ya que los promedios en las competencias emprendedora de iniciativa, sentido del riesgo, necesidad de logro y energía y capacidad de trabajo son

mayores y estadísticamente significativos que al inicio del curso, y son competencias relacionadas con la iniciativa y capacidad de emprender, además que en promedio registraron un alto grado de conocimiento en las partes y elaboración del plan de negocios, así tener la capacidad para estructurar de la mejor manera una idea de negocio.

Por otra parte, las competencias emprendedoras que predominaron en el perfil emprendedor de los estudiantes universitarios fueron autoconfianza, creatividad, trabajo en equipo y energía y capacidad de trabajo, ya que resultaron con mayor promedio de las competencias emprendedoras evaluadas después de cursar la asignatura mencionada. En cuanto al perfil emprendedor de los estudiantes de acuerdo con su género, se confirma que no hay diferencia estadísticamente significativa en los promedios de las competencias entre la muestra masculina y femenina. Por lo tanto, las competencias emprendedoras pueden ser desarrolladas tanto por las mujeres como los hombres, ambos pueden ser emprendedores, pueden adquirir los conocimientos, habilidades, actitudes y capacidad para iniciar una empresa, con un plan de negocios estructurado.

Por otro lado, con respecto a las competencias emprendedoras desarrolladas por los estudiantes según la carrera profesional que estén inscritos se afirma que la diferencia en promedio de las competencias emprendedoras de los estudiantes tanto para las carreras del área económico-administrativa como las del área de la salud no hay discrepancia al final del curso, es decir, no existe diferencia estadísticamente significativa. Por lo tanto, las competencias emprendedoras al final del curso no difieren entre los estudiantes independientemente a que área pertenece la carrera profesional a la que están inscritos. Esto puede ser ya que la asignatura de Formación en Cultura Emprendedora se cursa en el tercer semestre de cualquier programa educativo, perteneciendo al área de formación genérica básica y apenas empiezan con las materias del área disciplinar que ya son más especializadas a su perfil del programa educativo al que están inscritos.

El programa indicativo de la asignatura de Formación en Cultura Emprendedora necesita estar en constante verificación, pero el actual programa si logra desarrollar las competencias emprendedoras en los estudiantes y su capacidad para realizar un plan de negocio estructurado para emprender una idea de negocio.

El perfil del docente deseado para que imparta la asignatura mencionada se describe en el programa indicativo actual, pero al cuestionar a los maestros que enseñan en UAdeO, extensión Escuinapa se puede identificar el perfil del profesor el cual debe tener:

- Experiencia docente mínima 2 años.
- Experiencia laboral en una empresa o cuenta con su propio negocio.
- Cursar el Diplomado en Competencias Docente Universitarias.
- Conocer detalladamente el programa indicativo de la asignatura, las estrategias de enseñanza-aprendizaje y los lineamientos de la Expo Jóvenes Emprendedores de UAdeO.
- Conocimiento, habilidades y actitudes emprendedora.
- Experiencia en la elaboración del plan de negocio.

La estrategia de enseñanza-aprendizaje que se aplica en la asignatura de Formación en Cultura

Emprendedora es la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos, ya que para finalizar el curso deben desarrollar y presentar la idea de negocio en un plan de negocio, es decir, un proyecto emprendedor. Es un aprendizaje basado en proyectos por que los estudiantes tienen que hacer un proyecto auténtico y real, que se enfoca en los intereses, expectativas, conocimientos y nivel de los estudiantes, para que el estudiante sienta que lo que está aprendiendo está cerca de ser importante para él y está relacionado con su realidad, esto debe atraer a los estudiantes, hacer que los alumnos vean con más sentido el proyecto orientado a resolver una problemática o necesidad, el producto final debe ser valioso y de ser posible compartirse con una audiencia (expo jóvenes emprendedores de UAdeO) e involucrar a profesionales o expertos para conectar el proyecto con el mundo real.

Es importante promover el desarrollo de habilidades empresariales como parte importante de la preparación de los estudiantes para el trabajo profesional, porque es importante que cuenten con herramientas prácticas y habilidades que les permitan incrementar el valor de la obtención de títulos universitarios en el futuro, por ende, el desarrollo empresarial. Las habilidades parecen ser una posible solución al problema del desempleo y los bajos salarios, al menos en términos de cambiar las actitudes de los estudiantes sobre su futuro laboral. La Comisión Europea (2004), muestra que la educación superior debe contribuir al desarrollo de habilidades empresariales, no solo para resolver problemas relacionados con el trabajo, sino también para la educación para la vida.

Propuesta

La asignatura de Formación en Cultura Emprendedora es excelente que se incluya en la malla curricular de todos los programas educativos de las unidades regionales y extensiones de la universidad Autónoma de Occidente y en el tercer semestre ya que es pertinente que se imparta en los inicios del estudio universitario para que tengan oportunidad y tiempo para desarrollar y emprender el proyecto que realicen con apoyo del programa de asesoramiento de emprendimiento. También se sugiere incluir en la malla curricular no sólo en los programas educativos del área económico-administrativo sino también en otras carreras de otras áreas como la de salud, de ingeniería y de ciencias sociales, asignaturas referidas al emprendimiento y desarrollo de planes de negocios para fomentar el espíritu emprendedor.

Incluir en el programa indicativo del curso mencionado, las competencias emprendedoras que se pretenden desarrollar y no sólo las competencias genéricas y específicas, así como establecer la estructura del plan de negocios para unificar criterios no sólo en la extensión Escuinapa sino en todas las unidades regionales y demás extensiones de UAdeO.

Realizar un plan de negocios donde los estudiantes presenten sus planes y promuevan el espíritu emprendedor participando en concursos que promuevan planes de negocios apoyados por organismos públicos y eventos privados, no solo participando en la Exposición de Jóvenes Emprendedores, que se organiza al final del curso.

Llevar a cabo capacitación de liderazgo y autoevaluación para desarrollar cualidades y habilidades emprendedoras e invitar a expertos locales, nacionales e internacionales en entornos de emprendimiento para que actúen como modelos y ejemplos a seguir para los estudiantes.

El establecimiento de la incubadora de empresas UAdeO, que brinda servicios de capacitación empresarial para la gestión y evaluación de proyectos, así como una red de contactos para crear nuevas oportunidades de negocios (networking), que permite crear una red de emprendedores locales organizados por tipo de evento. La participación de estudiantes, docentes y otros agentes de desarrollo es fundamental. El establecimiento de un modelo de incubadora puede conducir a la construcción de un laboratorio empresarial que actúe como un centro de investigación para desarrollar proyectos de investigación que mejoren la calidad de la educación y la investigación. Por ello, potenciar las ideas empresariales de los alumnos y proporcionarles formación y asesoramiento para que los planes de negocio sean originales y completen el desarrollo del negocio.

Difundir la cultura empresarial, por ser uno de los pilares del desarrollo económico y social; sobre aumentar el nivel de un estudiante universitario por el número de habilidades y destrezas mencionadas en el estudio. Si bien la Universidad Autónoma de Occidente realiza actividades post académicas como concursos o congresos de planificación empresarial, los cursos de negocios y habilidades empresariales deben sumarse a otras carreras escolares para incluir conocimientos teóricos y prácticos aplicados en su universidad y educación.

Continuar fomentando el espíritu emprendedor en los docentes, ya que son ellos quienes directa o indirectamente producen mediante la enseñanza y la formación conocimientos y habilidades relacionados con los negocios, y son ellos quienes deben incentivar el desarrollo empresarial con pasos o metas a seguir para desarrollar la idea de negocio, ayudar a las habilidades emprendedoras y conocer los resultados en la formación al más alto nivel. Por último, Es importante verificar el Índice de Aptitud Empresarial entre los estudiantes, que les permita opinar sobre su capacidad para enfrentar el mercado competitivo actual.

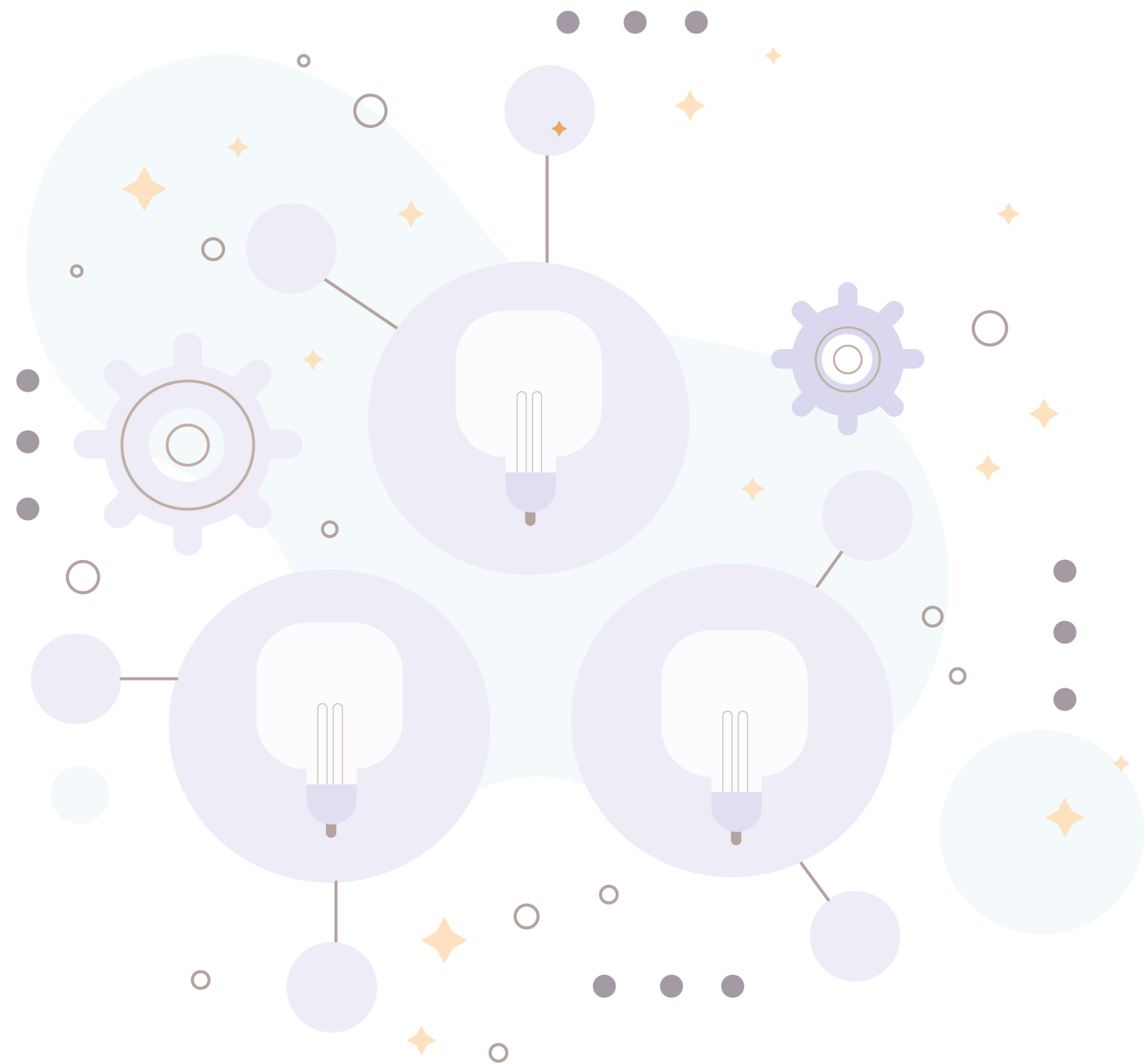
Referencias

- Alcaraz, R. (2004). Efectividad del Curso de Emprendedores, en el desarrollo del perfil emprendedor del alumno. “Análisis de la contribución del curso sello: Desarrollo de Emprendedores (OR 00802), en el desarrollo de las características básicas del perfil del emprendedor, de los alumnos del Tecnológico de Monterrey”. RIEEE (Reunión de Intercambio de Experiencias en Estudios sobre Educación. Dirección de Desarrollo Académico. P.1-27. ITESM. Campus Monterrey.
- Alcaraz, R. (2013), Perfil del emprendedor, un estudio comparativo entre estudiantes de países de Iberoamérica. XVII Congreso Internacional en Ciencias Administrativas.
- Alcaraz, R. (2015). El emprendedor de éxito (5a ed.). Mc Graw Hill /Interamericana editores S.A. de C.V.

- Aquije, M. (2012). *Tú eres un emprendedor*. Editorial San Marcos.
- Arano, R. y Hernández, C. (2015). El Desarrollo de la Cultura Emprendedora en Estudiantes Universitarios para el Fortalecimiento de la Visión Empresarial. *Ciencia Administrativa*, 1, 28-37. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/10/04CA201501.pdf>
- Campos, R., Figueroa, G., y Sandoval, M. (2011). Medición de las habilidades emprendedoras: base para mejorar el programa de desarrollo emprendedor. XV Congreso Internacional Sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Económico-Administrativas. 1-18.
- Comisión Europea. (2004). Puesta en Práctica del Programa de Trabajo “Educación y Formación 2010”. Grupo de Trabajo B: Competencias Clave, Dirección General de Educación y Cultura (22 de 1 de 2008).
- Contreras, J.C., Reyes, C., Rodríguez, J.D., Mandujano, S. (2017). Análisis de competencias emprendedoras para el mejoramiento del servicio al cliente de MyPEs del sector servicios en Villahermosa, Tabasco. En D. Herrera, G. Ramírez y Rosas, J.A., *MiPyMes y empresa familiar*. (pp. 123–163). <http://remineo.org/repositorio/libros/dcoal/wp-content/uploads/2017/08/07-MiPyMes-y-empresa-familiar.pdf>
- Espíritu, R., González, R. & Alcaraz, E. (2012). Desarrollo de competencias emprendedoras: Un análisis explicativo con estudiantes universitarios. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 22, 29-53. <https://revistas.ucm.es/index.php/CESE/article/view/44644>
- Farfán, M. (2017). Capacidad emprendedora en el desarrollo de la actitud para planificar negocios en estudiantes de administración (Tesis de doctorado en Administración). Universidad César Vallejo, Perú. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/4334/Farf%C3%A1n_FMO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gálvez Albarracín, E. J. (2012). Cultura intraemprendedora e innovación: un estudio empírico en las MIPYME turísticas colombianas. *Cuadernos de Administración*, 27(46), 103-114. <https://www.redalyc.org/pdf/2250/225022711008.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (6a ed.). McGraw-Hill.
- Jordán, J., Serrano, B., Pacheco, A., & Brito, L. (2016). Capacidad emprendedora desde la perspectiva de género, *Opción*, 32(81), 238-261. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31048807012.pdf>
- Olmos, J. (2007). *Tu potencial emprendedor*. Pearson Educación.
- Radajell, M. (2009). *Creación de empresas*. Edicions UPC.
- Radovich, J. (2017). La actitud emprendedora y su relación con la capacidad de creación de microempresas en los estudiantes de administración de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Robinson, S. (1987). *Prediction of Entrepreneurship Based on Attitude Consistency Model*. Unpublished doctoral dissertation.
- Rodríguez, C.H. y Chávez R., M.A. (2015). El desarrollo de la cultura emprendedora en estudiantes universitarios para el fortalecimiento de la visión empresarial. *Ciencia Administrativa*, (1), 28-37.
- Sánchez, J. (2013). *Actitud emprendedora y oportunidades de negocio*. IC editorial.
- Tarapuez, E. (2007). Algunos aportes de los neoclásicos a la teoría del emprendedor, *Cuadernos de Administración*, 20(34), 39–63. <https://www.redalyc.org/pdf/205/20503403.pdf>
- Uribe Toril, J., Pablo Valenciano, J. D., & Bonilla Martínez, J. J. (2013). El desarrollo local y empresarial: la formación como factor básico para orientar al emprendedor. *Intangible Capital*, 9(3), 644–677. <https://www.redalyc.org/pdf/549/54928893005.pdf>

Sección 2

Innovación



CAPÍTULO V

Administración Pública Municipal: contexto y tendencias de las nuevas formas de organización

María Teresa Arcos Luna¹⁰

Abel Pérez Sánchez¹¹

Resumen

Se presenta un análisis para conocer referencialmente el contexto y tendencias de modelos, sistemas de gestión, estrategias y programas que se han implementado en las últimas décadas en la Administración Pública Municipal en México, asumiendo las nuevas formas organizativas, en la búsqueda de la modernización y procesos de adaptación a los cambios del entorno de las instituciones públicas municipales; orientados a satisfacer los requerimientos de la sociedad y como vía para alcanzar obras, servicios y programas eficaces de calidad, verificados in situ en la administración pública municipal del Centro de Tabasco, reflejando el posible aumento del desempeño de la propia administración y su rendición de cuentas en un marco de la democracia, legitimidad, responsabilidad social. Se concluye sobre la urgente necesidad de aplicar las nuevas formas administrativas a la administración pública municipal.

Palabras clave: Desarrollo Municipal, Innovación Administrativa, Nueva Gestión Pública.

Introducción

La Administración Pública como disciplina, prueba su desarrollo en una diversidad de obras y autores consolidados desde el siglo XIX hasta la actualidad (Guerrero, 2018); como institución, ha tenido un largo recorrido por las estructuras que condicionan su evolución y desarrollo en el pasado, presente y futuro (Ramíó, 1999). En México, la administración pública se encuentra estrechamente

¹⁰ Universidad Internacional de América. Doctoranda en Ciencias de la Administración. Centro de Vinculación Tabasco. tereluna2179@gmail.com

¹¹ Universidad Alfa y Omega. Departamento de Investigación y Posgrado. abel.s@alfaomega.mx

relacionada con la consolidación del poder ejecutivo, de la cual pende la figura del gobierno, conducida en sus diferentes ámbitos: Federal, Estatal y Municipal, por un presidente de la República, gobernadores y presidentes Municipales respectivamente (De la Paz, 2017).

Dimock (1967, en Sánchez, 2009) enuncia que, desde el siglo XIX hasta principios del XXI, la administración pública se ha moldeado tradicionalmente en ocho estudios, los cuales profundizan en los diferentes campos de investigación, que son mencionados de manera textual: 1) Estudios de burocracia; 2) Estudios de organización y reorganización administrativa; 3) Estudios de administración estatal; 4) Estudios de administración municipal; 5) Trabajos de administración financiera; 6) Tratado teóricos y temas relacionados con la ciencia de la administración pública; 7) Estudios jurídicos con aportaciones al campo de estudio; y, 8) Estudios de reforma administrativa.

El presente documento de investigación se centrará en el reconocimiento de la administración pública municipal y los estudios de organización y reorganización administrativa, ya que desde sus inicios la administración pública, en el país, se ha caracterizado por la relación entre el poder y las estructuras administrativas, la cual ha tenido como práctica administrativa común la inclusión de servidores públicos alejados de cumplir con los perfiles deseables para el desarrollo de funciones públicas, derivando en que la ejecución de procesos administrativos se tornan burocráticos según la percepción de los mismos ciudadanos, adoleciendo de herramientas o condiciones para medir los resultados de los programas, proyectos y acciones que se llevan a cabo para la vida colectiva y comunitaria, entendida como la vida en los espacios públicos. Por lo que, atendiendo a estos principios, en la década de los ochenta se iniciaron trabajos para redefinir los procesos de gestión administrativa en los órdenes de gobierno incluyendo al Municipio, con la finalidad de brindar una mejor atención a la ciudadanía, en una combinación de la teoría clásica de la administración pública y perspectivas gerenciales conocidas como una Nueva Gestión Pública para la sociedad moderna, que sigue estando vigente (Uvalle, 2009).

De acuerdo con la teoría de Fayol (1916), el acto de administrar se define como planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar. Este concepto se ha aplicado para los diferentes tipos de empresas que existen, por lo que el mismo concepto en la Administración Pública no pierde su esencia fundamental.

Según Fernández (2016), la administración pública se compone por un grupo de áreas del sector público del Estado, el cual, a través del ejercicio de la función administrativa, la prestación de servicios públicos, la realización de las obras públicas y la realización de otras actividades socioeconómicas de intereses públicos, tratan de lograr los fines del Estado.

Conociendo ambos conceptos, la administración pública municipal tiene la tarea de planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar las funciones administrativas a través de la gestión pública de los recursos del municipio para la prestación de servicios públicos, realización de obras y programas sociales en beneficio del ciudadano y la sociedad a la que pertenece.

Las formas de organización de la administración pública municipal dependen de los mecanismos y principios del derecho administrativo, en especial lo normado por las Leyes Orgánicas de las entidades federativas para la conducción del municipio. Sin embargo, al ser el Municipio un ente de representatividad de interés público y el ente del Estado más próximo al ciudadano, con fundamento en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los municipios tienen una gran responsabilidad y reto de contar con estructuras organizacionales y sistema de gestión que permitan cumplir adecuadamente con las funciones y alcanzar los objetivos de los planes de desarrollo municipales planteados.

Al igual que una organización social o privada, la administración pública del Municipio, constituida e integrada por un Ayuntamiento, como se establece en La Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco, se debe adaptar a las nuevas condiciones del ambiente externo, no está exenta de ser influida por los cambios del entorno, más en el contexto económico, social y políticamente globalizado en el que actualmente vivimos, y en el que la sociedad cada vez es más exigente en términos del reclamo de atención a sus peticiones que nacen de necesidades individuales y colectivas para conseguir beneficios para una comunidad.

Por lo anterior, y en el sentido de modernización de las instituciones públicas, se plantea examinar qué se ha realizado en cuanto a nuevas metodologías de diseño e implantación de modelos y tendencias desde la perspectiva de las nuevas formas organizativas de la administración moderna aplicadas en la administración pública municipal, tales como: sistemas de gestión integrados, trabajo en equipo, estructuras, enfoque interdisciplinario del comportamiento organizacional, de la cultura de eficiencia, innovación, valores de una dirección integral colaborativa, gestión de recursos humanos, evaluaciones de desempeño de la organización, remuneración y estímulos para los colaboradores, como una vía para lograr eficacia, desempeño y productividad en las instituciones públicas que constantemente se enfrentan a retos de calidad tanto en el contexto interno como externo (Alhama, 2008).

En atención a esto, se planteó como pregunta de investigación: ¿Qué se conoce acerca de las nuevas formas de organización implementadas en las instituciones de la administración pública municipal en las últimas décadas en México?

Entonces, el objetivo es conocer las nuevas formas de organización implementadas en instituciones de la administración pública municipal en las últimas décadas en México.

Método

La presente investigación es cualitativa exploratoria, con un diseño descriptivo. Se realizó una revisión de la literatura para identificar cuáles son las nuevas formas de organización considerando el contexto de la gestión en la administración pública municipal y su evolución de acuerdo con las

nuevas exigencias de responder de manera satisfactoria a las necesidades de la sociedad. En este sentido, se revisa la existencia de diseños e implementaciones de sistemas integrados de gestión de acuerdo con las nuevas formas organizativas desde el enfoque sistémico.

Considerando las prácticas exitosas publicadas en casos de municipios en México y con la explicación del enfoque sistémico presentada por Alhama (2008), se arribó a una lista de verificación que se constituyó como guía de observación para hacer el acercamiento al contexto.

Tomando la guía de observación mostrada en la Tabla 1, con inmersión al contexto de la administración pública municipal en el municipio del Centro, Tabasco, en donde se asienta la capital del Estado, Villahermosa, se compararon los referentes documentales con la práctica in situ estableciendo la presencia o no de la nueva forma de organización referida.

Los alcances de la investigación se concentran en atender al enfoque sistémico aplicado a la gestión pública en los casos revisados, referencial y observacionalmente, y la experiencia del investigador en procesos ordinarios de la actividad municipal, vistos desde el interior como practicante.

Resultados

La administración pública municipal, desde el punto de vista organizacional, igual que cualquier organización de la iniciativa privada, se enfrenta día a día a una serie de problemas en su estructura y funcionamiento. Aunque los municipios han sido impulsados a modernizar sus procedimientos, estos problemas estructurales afectarán el aspecto funcional de la organización, en la práctica; aunque existen leyes, reglamentos y manuales, en especial manuales de funciones y procesos, estas funciones y procesos se realizan según la experiencia, y lejos de rediseñar los procesos administrativos y en los recursos humanos, las funciones se vuelven tediosas y burocráticas, provocando acciones incompletas que no generan resultados esperados (Cruz, 2010).

Haciendo un recorrido en la historia de la administración pública en México encontramos que a través de los años se han ido realizando pequeños avances en reformas administrativas, ya que no podemos perder de vista que la administración pública está ligada estrechamente al Estado y todo cambio administrativo debe ser sancionado para llevarse a la práctica.

Castelazo (2009, en Orozco y Gris, 2018) resume los significados que ha tenido para diferentes gobernantes la atención a la administración pública, por ejemplo, Gómez Farías propuso “reorganizar al gobierno”; Calles habló de “creación de instituciones”; Ávila Camacho, del “mejoramiento” de la administración pública; Miguel Alemán, del “control de organismos”; López Mateos, de la “organización y coordinación administrativa”; Miguel de la Madrid, de la “simplificación administrativa”; Carlos Salinas de Gortari, “de la administración pública participativa”; Zedillo, de la “modernización administrativa”; Fox, del “buen gobierno” e “innovación gubernamental”; y, Calderón

aludió al “mejoramiento de la gestión”.

En los gobiernos actuales, como el de Enrique Peña Nieto, se estableció dentro del Plan Nacional de Desarrollo la inclusión de indicadores para monitorear los avances en el cumplimiento de las metas establecidas por las diferentes dependencias y entidades de la administración pública. En la presente administración, presidida por Andrés Manuel López Obrador, desde su inicio y con base en planes de austeridad, se habla de la reducción de los privilegios a los funcionarios públicos y de un ajuste del 30% de la administración pública (Orozco y Gris, 2018).

En cuanto a la administración pública municipal, encontramos que al estar en constante observación en su accionar y en sus resultados por los medios de comunicación y reiteradas solicitudes de transparencia de información, se pone a prueba la capacidad de respuesta en la gestión administrativa interna y externa.

Cruz (2010), en su investigación acerca de los aportes del desarrollo organizacional en la administración pública municipal, encontró que el 62% de los municipios presentaban un índice de capacidad institucional con valor de 6 en una escala de 10, con respecto a las variables evaluadas de eficiencia operativa, generación de ingresos, cobertura de servicios, capacitación e instrumentos de planeación y reglamentación; el 45% de los municipios a nivel nacional no llevan a cabo acciones de evaluación de proyectos; el 63% no cuenta con una normatividad administrativa interna, que señale de manera explícita como deben ser los procedimientos, programas, planeación y uso de recursos desencadenando desorden, corrupción e ineficiencia; el 74% no cuentan con un reglamento de planeación lo que provoca la improvisación, acciones de gobierno desordenadas e incertidumbre en el alcance de los objetivos.

Por estas razones, Cruz (2010) encuentra una administración pública debilitada administrativa y organizacionalmente, lo que representa un estancamiento en las nuevas formas de gestión que limitan a dar valor a la organización, mejorar el desempeño, clima organizacional y eficiencia. El desarrollo organizacional forma parte de las nuevas formas de organización basadas en el pensamiento sistémico.

Once años después, Millán-Gómez (2021) realiza una investigación donde toma como muestra 22 instituciones públicas del Estado de México, para conocer estrategias implementadas en la administración pública municipal, obteniendo como resultado que el 40% de las instituciones públicas dieron cumplimiento a las disposiciones para la evaluación de programas, el 55% de gobiernos no cuentan con un reglamento interno de administraciones municipales o se encuentran desactualizados; el 74% de los municipios del país no cuentan con un reglamento de planificación; en cuanto a las variable de calidad para el desarrollo del índice de desarrollo del servicio civil se encontró que la eficiencia se encuentra por debajo de los parámetros obteniendo sólo 24 de 100 puntos.

Como se pudo valorar en esta investigación, un resultado importante obtenido es que el compromiso de los individuos que forman parte de las instituciones públicas juega un factor importante, porque en gran medida la resolución de problemas se debe a su disposición. Concluye que el desarrollo

del valor del capital humano es vital para que el personal con gran satisfacción individual genere una cadena de valor con sus colaboradores, implementando el trabajo en equipo y desarrollando el sentido de mejorar el desempeño y eficacia de la organización (Millán-Gómez, 2021).

De las entrevistas a los trabajadores municipales (Millán-Gómez, 2021), acerca de la cultura organizacional en la administración pública, se obtuvo la situación de que, dada la naturaleza que se presenta al término de una administración municipal, la alta rotación del personal genera incertidumbre en los niveles de primera y segunda línea del nivel jerárquico, que son quienes tradicionalmente toman responsabilidades en la toma de decisiones, por lo que, aunque se han generado programas de profesionalización en estos niveles, al tener expectativas laborales a corto plazo y aunado a que los procesos de profesionalización son complicados.

Sin embargo, en el Estado de México, al implementar la Gestión por Resultados y el desarrollo y la práctica denominada Mejora de los Sistemas de Información del Gobierno del Estado de México, en 2017, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público posicionó a la entidad federativa en el primer lugar a nivel nacional en esta arista. Los municipios del país presentan atrasos en variables como eficiencia, eficacia, evaluación de desempeño al no cumplir estrategias que ayuden a su alcance. No obstante, también de manera positiva, se encuentran Estados y municipios interesados en mejorar los sistemas de gestión, tal es el caso del Estado de México.

En ambas investigaciones referenciadas, pese a la distancia en el tiempo que se realizaron, la administración pública municipal, según datos reales en términos de indicadores, está por debajo de la media para evaluarse en eficiencia y calidad. Por otro lado, atendiendo a un sentido de avance, también se vislumbra la existencia de cimientos para mejorar los procesos mediante nuevas formas de gestión, y conocer la importancia de rediseño de las estructuras y utilizar modelos de gestión para resultados.

En una línea del tiempo, se puede decir que se presenta un progreso en la modernización de la administración pública municipal aunque no se ha dado el paso para consolidar las nuevas formas organizativas, toda vez que el concepto de modelo de gestión utilizado es de enfoque funcional-administrativo con las características de control del trabajador, normativas, procedimientos, optimización parcial y funciones fragmentadas, con una dimensión de control de operaciones a corto plazo, acciones que se realizan día a día, relaciones con las operaciones rutinarias y con estructuras centralizadas y con pirámides de jerarquías que estimulan la burocracia y que, por otro lado, desmotivan a las líneas de menor nivel al no poder establecer diálogos y comunicación que pudieran mejorar procesos dentro de la organización (Alhama, 2008).

En contraste, aunque las nuevas formas organizativas y la administración pública municipal, a la vez, están estrechamente enfocadas a no ver conceptos de manera individualista o utilitarista, sino por el contrario, tienen en común el carácter social, en el sentido estricto que las nuevas formas de organización y están diseñadas para realizar labores de gestión administrativa enfocadas a la colectividad, con cooperación integrativa colaborativa, dando paso al trabajo en equipo con enfoque

interdisciplinario y por su parte los entes públicos en los que actúa la administración pública municipal bajo la democracia, no debe prevalecer la acción individual sino ciudadanos organizados en colectividad para el bienestar de una comunidad; hoy en día existe una brecha que no ha permitido la modernización y puesta en práctica de herramientas que ayuden a convertirse en administraciones públicas municipales con sistemas de gestión integrales que ayuden a mejorar las variables de eficacia para la satisfacción de los programas, proyectos y acciones que se entreguen a la sociedad satisfaciendo sus necesidades y requerimientos, no solo con una calificación de resultado o compromiso cumplido, sino que sean servicios, obras públicas y proyectos sociales entregados con calidad para elevar el bienestar de la vida en la sociedad y en los espacios públicos (Uvalle, 2009). Así, analizando los resultados de Cruz (2010) y Millán-Gómez (2021), se conoció que en promedio sólo el 47% de los municipios cuentan con sistemas de evaluación de proyectos, el 41 % cuenta con reglamentos internos de administración y, de manera inadecuada, sólo el 26% de los municipios del país cuentan con un reglamento de planificación que garantice la mejor ejecución de los recursos del erario público. Por lo que, más de la mitad de los municipios del país carecen de marcos normativos en cuanto a los sistemas de gestión administrativos para planear, asignar recursos y crear programas y proyectos asertivos que permitan alcanzar los objetivos y acciones trazados.

En la búsqueda de la modernización y procesos de adaptación a los cambios del entorno de las instituciones públicas municipales, derivado del análisis, se logró identificar las nuevas formas organizativas que son posibles de aplicarse en la administración pública municipal. Para hacer una triangulación con la información documentada, se hizo una verificación in situ, meramente observacional, en la administración pública municipal del Centro, Tabasco, en donde Villahermosa es la ciudad capital.

Se observó que la debilidad administrativa y organizacional que existe actualmente en esta administración pública municipal del Centro, Tabasco, genera estancamiento prevaleciendo prácticas obsoletas. Si se siguen los fundamentos presentados en estas investigaciones realizadas en nuestro país sobre nuevas formas de organización en la administración pública municipal, se debe dar pasos para contar con un sistema de gestión administrativo renovado.

Tabla 1

Comparativo entre buenas prácticas hacia nuevas formas organizativas en la administración pública municipal y la práctica actual en el municipio del Centro, Tabasco

<i>NUEVAS FORMAS ORGANIZATIVAS</i>	<i>PRÁCTICA ACTUAL</i>
<i>Tipo de organización</i>	<i>Burocrática o mecanicista.</i>
<i>Sistema de Gestión Integral</i>	<i>No se cuentan con modelos de sistemas de gestión integrales, por lo que no se dan las relaciones de comunicación y retroalimentación.</i>

<i>Estructuras Enfoque interdisciplinario</i>	<i>Jerarquía vertical de altos mandos.</i>
<i>Trabajo en equipo</i>	<i>No se conforman equipos interdisciplinarios para la solución de conflictos.</i>
<i>Evaluación de desempeño</i>	<i>Existe el trabajo en grupo, no en equipo hacia un mismo objetivo.</i>
	<i>Se realiza la evaluación de desempeño por resultados en programas realizados con Recursos del Ramo 33 FIV sólo para cumplimiento de la normatividad.</i>
<i>Planeación estratégica y visionaria</i>	<i>El Plan de desarrollo Municipal es el eje estratégico para la creación de los programas y proyectos por el periodo constitucional de elección; su diseño e implementación es normativo.</i>
<i>Profesionalización</i>	<i>Se lleva a cabo la capacitación del personal de mandos medios a altos mandos.</i>
<i>Remuneración y estímulos de acuerdo con las Nuevas Formas Organizativas</i>	<i>La remuneración está basada en la Ley de Remuneraciones de los Servidores Públicos del Estado de Tabasco y sus Municipios, la cual no contempla, de acuerdo con la última publicación vigente, remuneraciones y estímulos al personal por aprendizaje y capital intelectual.</i>

Nota. Elaboración propia.

Es importante diseñar modelos de nuevas formas de organización para aplicarse en la administración pública municipal y sus instituciones, para modernizar sistemas de gestión administrativos y tecnológicos que apoyen a medir parámetros de eficiencia, eficacia y desempeño alcanzado por la administración dentro de la misma y con sus programas realizados para la sociedad, con un trabajo conjunto y colaborativo entre administración y ciudadanos representados por la colectividad.

Sin lugar a duda, nuestro país es altamente rico en todo su territorio por la diversidad en su contexto sociopolítico, por lo que la aplicación de los nuevos sistemas de gestión, si son aplicados de la misma manera en todos los municipios, no garantiza el éxito. Por lo anterior, debe considerarse realizar el diagnóstico y diseño para la creación de un modelo y metodología de aplicación de acuerdo a la particularidad y formas de gestión administrativas actuales de cada municipio, y de esta manera proponer un proyecto exitoso implementando nuevas formas de organización en la administración pública municipal (Alhama, 2008).

Discusión

La administración pública municipal enfrenta grandes retos en su modernización que le permitan desarrollar proyectos de calidad para la vida colectiva de acuerdo a las atribuciones que por Ley le corresponde entregar a la sociedad en los espacios públicos. Por lo anterior, en el marco de la globalización y de nuevas condiciones económicas, sociales, culturales y políticas que la sociedad moderna exige, debe darse la actualización de la administración pública municipal y sus instituciones, con esquemas de calidad, productividad y rediseño de sus procesos, que permitan avanzar y no caer en retroceso e insatisfacción de la sociedad por carecer de sistemas de gestión de administración modernos.

En los cambios apremiantes encontramos el rediseño de las estructuras administrativas más delgadas y blandas, programa de profesionalización no solo a los niveles de alta dirección, para que el conocimiento llegue a los diferentes niveles de la estructura, incrementando el aprendizaje y aumentando la cadena de valor del capital humano y de la propia organización. Con dichas acciones, la administración pública se convertiría en una administración con capacidad de respuesta y a la vez aumentaría su productividad y desempeño dentro de la organización; aunado a ello, la inversión en programas de profesionalización reduciría costos agregados, mismos que se pueden transformar y direccionar a programas de servicios, obras o acciones para la sociedad. Por lo tanto, la gestión del recurso humano es vital para obtener una estructura organizacional eficiente dentro de la administración pública municipal que se traduzca en la mejora del desempeño, lo cual se verá reflejado en el bienestar de quienes participan en las funciones de ésta para lograr los objetivos planteados.

De igual manera, contar con un sistema de gestión administrativo integrado y no dividido en áreas funcionales reduciría los tiempos para la realización de los procesos aumentando la eficacia en los procesos internos.

Sin duda, hacia el exterior, acercar al municipio y a la administración pública con la sociedad, alcanzando la democracia, construyendo estructuras sociales y políticas más abiertas y participativas a escuchar propuestas de acuerdo con las necesidades y requerimientos, es romper un paradigma. El cambio siempre genera especulaciones en consecuencias conceptuales y prácticas para el sistema actual, sin embargo, es necesario llevar a cabo reformas institucionales y administrativas que nos permitan fortalecer y poner en práctica las nuevas tendencias de administración de las organizaciones incluyendo la administración pública municipal.

Referencias

- Alhama B. R. (2008). *Nuevas Formas Organizativas*. Cuba.
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID, 2014]. *Al servicio del ciudadano. Una década de reformas del servicio civil en América Latina (2004-2013)*.
- Consejería del Poder Ejecutivo (2011). Ley de remuneraciones de los servidores públicos del estado de Tabasco y sus municipios, 6-7.
- Cruz, C. A. (2010). Aportes del Desarrollo Organizacional a la Administración Pública Municipal. *Encrucijada revista electrónica del centro de estudios en administración pública, FCPyS-UNAM*, (4), 1–12. http://investigacion.politicas.unam.mx/encrucijadaCEAP/art_n4_01_04_2010/art_ineditos4_2_cruz.pdf
- De la Paz S. J. G. (2017). Introducción a la Administración Pública Mexicana manual participante. *Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a La Información y Protección de Datos Personales (INAI)*, 84. https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/18094/4/images/m_iapm.pdf
- Fayol, H. (1916). *General and Industrial Administration*. Nueva York: Pitman.
- Fernández R. J. (2016). *Derecho Administrativo*. México: Biblioteca Constitucional.
- Guerrero O. (2018). La Administración Pública. En *Seminario de Cultura Mexicana* (Vol. 53, 9).
- Millán-Gómez, M. A. (2021). Cultura Organizacional en la Administración Pública. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes*, 11 (2), 5-18. <https://doi.org/10.37843/rted.v11i2.229>
- Orozco R. E. D. y Gris L. P. C. (2018). *Avances en la mejora de la gestión gubernamental*. Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, 59, 1-20.
- Ramió, C. (1999). Teoría de la organización y administración pública. *Teoría de la Contingencia y Administración Pública* 3(1). https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/12817/Teoria_de_la_organizacion.pdf?sequence=1%0Ahttp://www.fcpolit.unr.edu.ar/tecnologiasdelaadministracion/files/2012/08/U1-Carles-Ramio-TeoriA-de-la-Organizacion.pdf
- Sánchez González, J. J. (2009). *Historia del estudio de la administración pública en México*. México: Porrúa.
- Uvalle B., R. (2009). Condiciones, procesos y tendencias de la administración pública contemporánea. *Convergencia*, 16(49), 1-19.

CAPÍTULO VI

Marketing Digital como impulso a las mipymes de derivados de lácteos del municipio de Villaflores, Chiapas

Erick Eugenio Gómez Hernández¹²

Reyna Esperanza Zea Gordillo¹³

Bernardo López Maldonado¹⁴

Resumen

En la actualidad Chiapas, es uno de los estados más importantes del país en la producción de leche bovina, debido a la cantidad de litros que se generan anualmente; dentro de esta entidad, el municipio de Villaflores se considera entre los más valiosos del estado, debido a la gran diversidad de productos que se elaboran con los lácteos y por el valor de producción en pesos que se obtiene al año de esto. Por ello, la investigación se centra en visitar las Micro Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes) de lácteos y derivado del municipio de Villaflores, Chiapas, para identificar a los productores que emplean Marketing Digital para promover sus productos y determinar los beneficios y problemáticas que esto conlleva. Este estudio se realizó bajo un enfoque mixto, con una tendencia descriptiva, en donde la recolección de datos se llevó a cabo a través de la entrevista semi-estructurada y la encuesta estructurada, las cuales se aplicada a productores pertenecientes a 10 localidades del municipio de Villaflores.

Palabras Claves: Marketing Digital, Derivados de Lácteos, Lácteos Villaflores, Impulso a las MiPymes.

¹² Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Facultad de Ciencias Administrativas y Tecnologías Digitales. erick.gomez@unicach.mx

¹³ Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Facultad de Ciencias Administrativas y Tecnologías Digitales. reyna.zea@unicach.mx

¹⁴ Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Facultad de Ciencias Administrativas y Tecnologías Digitales. bernardo.lopez@unicach.mx

Introducción

En los últimos años, la vida de las personas sufrió un cambio significativo, debido a que se tuvo que implementar el uso de la tecnología, para realizar tareas que día a día se venían efectuando de forma normal, esta ejecución se efectuó gracias a la pandemia del COVID19. A raíz de esto, los recursos tecnológicos se convirtieron en una necesidad básica, por lo que, las personas tuvieron que adentrarse a ella, con esto el internet se convirtió en el principal medio de comunicación a nivel mundial que la población ha utilizado (Galeano, 2022), a pesar de esta evolución tecnológica que se vive, en algunos lugares de la República Mexicana como Guerrero, Oaxaca y Chiapas, tiene la probabilidad más baja del uso del Internet (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2019), pues son lugares donde la marginación y pobreza son muy marcadas a comparación de otros estados del país.

Con el aumento de las tecnologías y el internet, el marketing digital generó un gran auge en las empresas, las cuales pasaron a formar parte indispensable para promocionar y vender sus productos, obteniendo una ventaja competitiva en comparación con la competencia. Pero a pesar de esto, algunas empresas continuaron sin utilizar esta herramienta tecnológica, perdiendo la posibilidad de llegar a un nuevo y potencial mercado que puedan estar interesadas en los productos y servicios que ofrecen, además de no estar en contacto directo con los clientes en tiempo real; reduciendo la posibilidad de conocer los gustos y mejorando día a día a la empresa, asimismo de privarlo de obtener información rápida y exacta, esto gracias a los datos estadísticas que ofrecen.

El estado de Chiapas en los últimos años ha generado una producción de 433.7 millones de litros de leche de bovino anualmente, ocupa el octavo lugar a nivel nacional, siendo de esta una de las más importantes del país (El Heraldo de Chiapas, 2020), a pesar de tener estos datos tan significativos, un gran número de productores de lácteos al no lograr distribuir el producto, y por la rápida descomposición de mismo, tienen que realizar derivados de la leche que pueden guardarse varios días para su oferta (Gutiérrez, 2015).

Para solventar muchas situaciones como la antes mencionada, las empresas, están utilizando las tecnologías como estrategia de expansión de mercado, que ayuden a mejorar el desarrollo de estas. Por ello del 2019 al 2021, el porcentaje de MiPymes que cuentan una página de Internet con dominio empresarial y/o redes sociales, pasaron de 45.6% a 57%, siendo el Facebook y WhatsApp, las redes sociales que más las utilizan; de igual forma se acrecentaron las MiPymes que venden servicios o productos en línea pasando del 56.1% al 66.2%, aunado a esto se tuvieron que buscar alternativas para efectuar los pagos, por lo que se creció el uso de banca en línea, pasando del 32% a 34.5% y el 31.6% de las MiPymes implementaron las transacciones bancarias (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2021).

El municipio de Villaflores se encuentra entre los más importantes del estado de Chiapas, en relación con la producción de lácteos de bovino (López, 2020), las empresas en mucho de sus casos

cuentan con oficinas y expendios donde venden sus productos de forma tradicional. Por lo que es necesario que las MiPymes deban apoyarse en las herramientas, técnicas y estrategias que el marketing digital contiene, con la finalidad de potencializar la mercancía que ofertan a una segmentación apropiada, donde la cantidad de público a la que ha llegue sea el indicado.

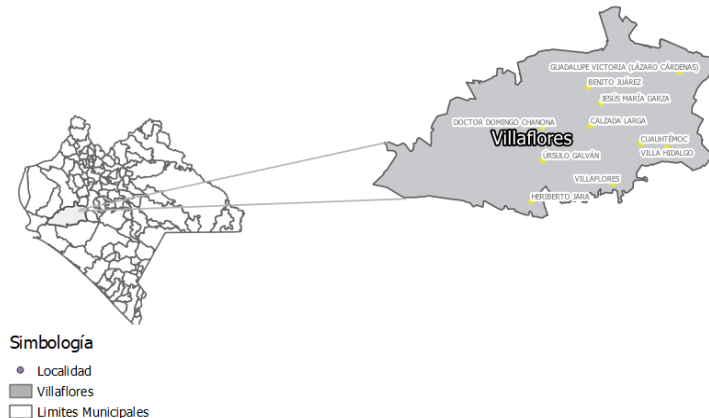
Metodología

Esta investigación se realizó en el municipio de Villaflores, Chiapas; Cabecera de la región Frailesca. Este municipio limita al norte con el municipio de Suchiapa, Jiquipilas y Ocozocoautla, al este con Chiapa de Corzo y Villa Corzo, al sur continúa limitando con Villa Corzo, así como con el municipio de Tonalá y al este limita con Jiquipilas y Arriaga (ver Figura 1).

De acuerdo al mapa de la República Mexicana, el municipio de Villaflores se encuentra a una altura promedio de 540 metros sobre el nivel del mar. Tiene una extensión territorial de 1,232.10 kilómetros cuadrados. De acuerdo a los resultados que obtuvo el INEGI del conteo de población llevado a cabo en el 2020, el número de personas que viven en el municipio de Villaflores es de 109,536 (Municipios de México, 2022).

Figura 1

Mapa del Municipio de Villaflores



Nota. Adaptado de INEGI (2020).

Tipo de Estudio

El estudio se realizó bajo una tendencia descriptiva, analizando el propósito del diseño transversal descriptivo y correlacional/causal. La población objetivo son los productores de lácteos, de la cual la muestra seleccionada es de 20 productores y 10 localidades del municipio de Villaflores, Chiapas. Respecto a la recolección de datos sobre categorías específicas como la utilización del Marketing Digital y las herramientas tecnológicas se utilizaron instrumentos fundamentales, las

cuales fueron la entrevista semi estructurada y la encuesta estructurada. La investigación se basó en 4 etapas (Tabla1).

Tabla 1

Etapas, localidades y productores encuestados y entrevistados

<i>Etapas</i>	<i>No. de Localidades</i>	<i>Nombre de las Localidades</i>	<i>Cantidad de productores encuestados y entrevistados</i>
1	1	<i>Heriberto Jara</i>	1
	2	<i>Úrsula Galván</i>	1
	3	<i>Dr. Domingo Chanona</i>	2
2	4	<i>Cuauhtémoc</i>	1
	5	<i>Villa Hidalgo</i>	1
3	6	<i>Calzada Larga</i>	1
	7	<i>Jesús María Garza</i>	3
	8	<i>Benito Juárez</i>	4
	9	<i>Guadalupe Victoria</i>	2
4	10	<i>Villaflores</i>	4

Nota. Elaboración propia.

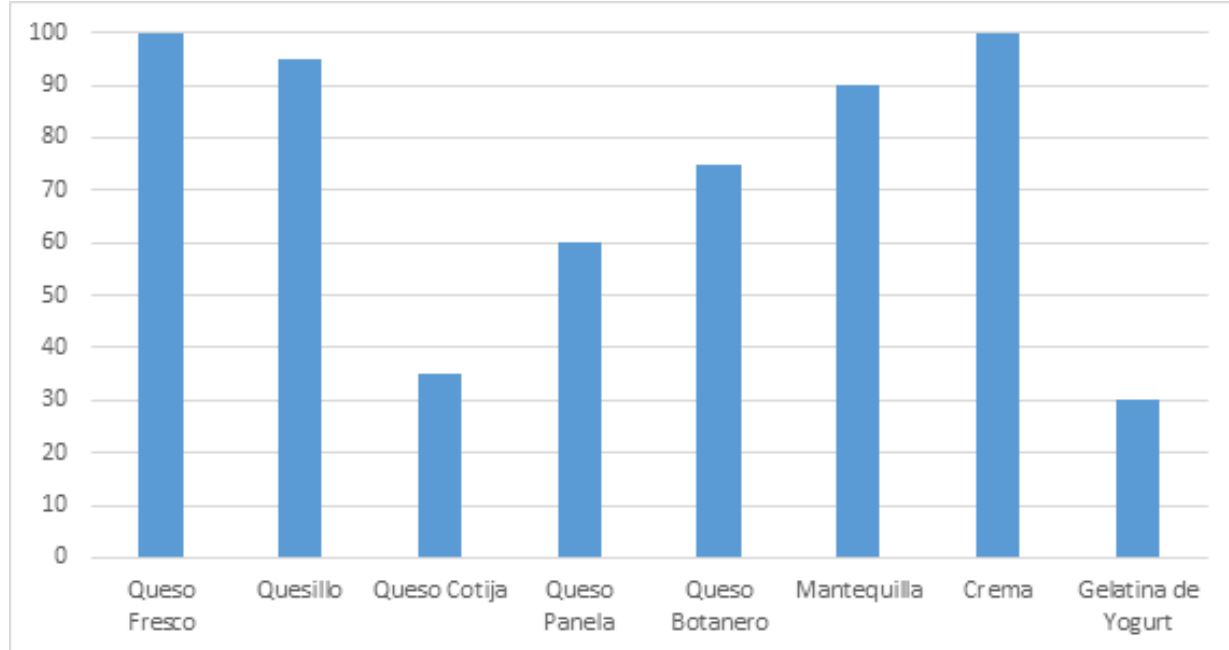
Cabe hacer mención que se estuvo investigado sobre la cantidad de MiPymes productores de lácteos y derivados que ostenta el municipio de Villaflores, en las oficinas de la ganadera local, ganadera regional y ayuntamiento municipal. Así mismo en fuentes secundarias, pero en ningún de las anteriores poseen la información concreta y exacta sobre estos datos, por lo únicamente se proporcionaron datos de manera informal (conocidos y rumores).

Resultados

En este trabajo de investigativo se estudió el tipo de productos que realizan las MiPymes derivadas de lácteos en el municipio de Villaflores. En la Figura 2, se muestran los productos derivados de lácteos producidos por las MiPymes.

Figura 2

Tipos de productos derivados de Lácteos de las MiPymes



Nota. Elaboración propia.

En la figura anterior se muestra como resultado que el Queso Fresco y la Crema son los más elaborados por más empresas, esto debido a la gran cantidad de clientes que buscan estos productos, seguido de Quesillo y Mantequilla, le continúan Queso Botanero y Queso Panela, consecutivo, se encuentra el Queso Cotija y, por último, la Gelatina de Yogurt. Para la elaboración de cada uno de estos productos, el proceso de producción es diferente y los ingredientes para cada uno de ellos es distinto.

En relación al apartado del marketing digital, se obtuvo en esta investigación que los productores indicaron que el 95% tiene conocimientos sobre las redes sociales, obteniendo un valor elevado en esta interrogante; lo anterior puede ser debido a que, la mayoría de las personas encargadas de la empresa y quienes fueron los que respondieron las encuestas, son personas que tenían un rango de edad de 30 a 45 años, los cuales en su gran mayoría son los hijos y/o nietos de los fundadores de la empresa y que están en constante uso de las redes sociales. Con base a esto, el 95% de los encuestados mencionaron que confía en la Publicidad Digital, para dar a conocer los productos que ofrecen, en cambio, el 5% aún tiene confianza con la publicidad tradicional, siendo la radio el medio más utilizado para promocionar su empresa y productos. Al preguntarles si utilizan las redes sociales para promocionar a la empresa, el 60% indicaron que, si la emplean, siendo el Facebook el de mayor uso, seguido de WhatsApp y TikTok; siendo solo el 40% de los entrevistados quienes no aprovechan sus beneficios. Algunas cuentas de Facebook que proporcionaron y donde se pueden encontrar los productos que ofrecen son: El Establo de Villa, Queseria Villaflores, La Quesería - Tienda, Quesería del bueno, Queseria Central II.

Al examinar sobre las personas que administran las redes sociales en las MiPymes el 5% mencionó que 1 persona es la encargada, el 65% indicaron que son 2 personas, y el 30% más de 2 personas. La mayoría indicó que es el dueño o encargado quien se encarga de administrar las redes sociales, y en algunos casos una persona del área administrativa, además de que las empresas que tienen 2 o más comisionados, es debido al horario de trabajo.

Con base en la frecuencia de contenido en las redes sociales, el 40% los encuestados menciona que agregan información de forma mensual, el 25% quincenal, el 10% de diariamente, el 10% lo realizan de manera semanal, y el 15% restante no ha subido información desde hace tiempo. Esto indica que los responsables en las MiPymes no son muy constantes, al estar posteando información para promocionar los productos que elaboran; haciendo de esto una forma no seguida de subir información. Por lo cual, pierden la oportunidad de conocer, promocionar e interactuar con los posibles clientes que puedan interesarse en su producto.

Al averiguar, si algunas veces han pagado por efectuar alguna promoción o manejo de las redes sociales de la empresa, el 10% respondió que lo han hecho al menos una vez, esto se debió a que para los encuestados es indispensable para el crecimiento de esta. Además de no saber cómo realizarlo, el 90% no ha tenido la necesidad de pagar por publicidad; ya que para ellos han tenido éxito al compartir y promocionar la empresa, y los productos que elaboran.

Al preguntarle a las personas que han pagado por la red social, señalaron que, si lo realizarían nuevamente, el 50% mencionó que no invertirían en ello. Estos señalaron que ellos pueden realizar el manejo de la página de la empresa, por lo que el 50% indicó que invertiría nuevamente para que efectúen publicaciones en sus redes sociales; ya que el encargado de utilizar las redes sociales tiene una gran responsabilidad de generar contenido para publicidad, así como verificar que éste obtenga resultados adecuados, en especial al atraer clientes y ofrecer los productos o servicios que elaboran. Al indagar sobre el equipo que utilizan para subir información a las redes sociales, el 60% utilizan equipo de cómputo, el 30% manejan el celular. Adicionalmente, mencionaron que muchas veces se les hace mucho más práctico crear contenido a través de un teléfono celular que se tiene a la mano que otros equipos tecnológicos, y solo el 10% utilizan tabletas.

El 100% de las empresas tienen servicio de Internet, debido su utilidad para generar contenido publicitario en su red social, además de poder diseñar la publicidad y así estar a la altura de las nuevas tendencias que surgen día con día. El 5% califica como buena velocidad, el 60% como regular, de igual manera que la señal es intermitente, y el 35% restante la califica como mala, ya que su señal constantemente falla; estos últimos indicaron que las oficinas suelen estar alejadas de la localidad, es difícil contar con buena señal de internet.

Todos los productores que utilizan las redes sociales saben cómo tomar fotografías, al preguntarles si pueden editarlas el 85% de los productores, respondió que tienen el conocimiento. Los softwares más mencionados para editar las fotografías fueron Canva, Photo Pos Pros 3, Pixlr, Photoshop, Pic-

sart, Photo Express y Photo Grid, Studio; mientras que el 15% de los productores asegura que no conoce programas de diseño y no le han dedicado el tiempo adecuado para aprender, esto se debe a que tiene otras actividades que atender.

Discusión y conclusiones

De acuerdo con lo presentado en el desarrollo de la investigación, se concluye que las oficinas de gobierno deben tener un registro de las MiPymes productores de lácteos y derivados que existen en el municipio de Villaflores, Chiapas. Debido a que no coexiste esta información, así mismo por estar tan dispersas en el municipio de Villaflores.

A pesar de que la mayoría de las MiPymes encuestadas cuenta con computadoras para realizar los trabajos administrativos, también la mayoría tiene redes sociales, estas no son muy explotadas. Lo anterior, debido a que no son muy constantes en la elaboración de contenido; esto por la cantidad de funciones que poseen las personas responsables de la misma, dejando esto a un segundo o tercer nivel de importancia, abandonando el potencial de mercado que pudieran estar interesados en el producto que ofertan.

La mayoría de las localidades donde se fue a encuestar, se localizan alejadas de la cabecera municipal, y para el acceso a ella se hace complicado. Por tal motivo, la señal de internet no es de buena calidad, haciendo difícil la comunicación por este medio.

Propuestas

Es recomendable realizar investigaciones en el área de lácteos y derivados, debido a la importancia que representa la económica para este sector, requiriendo de estudios que aborden cada uno de los componentes y que aporten sugerencias para la mejora de las MiPymes del municipio de Villaflores. Por otra parte, hablar del uso del Marketing digital para promocionar sus productos demanda de más información que ayude a confirmar que hoy en día estas estrategias son de gran relevancia para hacer crecer las empresas y lograr introducir los productos en otras regiones, estados y países, buscando con ello aumentar el desarrollo económico significativo en estas zonas del Estado.

Referencias

- El Heraldo de Chiapas. (30 de Marzo de 2020). Chiapas alcanza 433.7 millones de litros de leche anual. *El Heraldo de Chiapas*. <https://www.elheraldodechiapas.com.mx/local/chiapas-alcanza-433.7-millones-de-litros-de-leche-anual-produccion-ganado-lacteos-carne-5034940.html>
- Galeano, S. (27 de Enero de 2022). El número de usuarios de internet en el mundo crece un 1,9% y alcanza los 5.160 millones (2023). *marketing4ecommerce*. <https://marketing4ecommerce.net/usuarios-de-internet-mundo/>

- Gutiérrez, E. (02 de Septiembre de 2015). Chiapas, a la cabeza en consumo de queso. *Oye Chiapas*. <https://oyechiapas.com/estado/tuxtla-gutierrez/7305-chiapas-a-la-cabeza-en-consumo-de-queso.html>
- Instituto Federal de Telecomunicaciones. (2021). Tercer Informe Trimestral de Actividades. IFT. <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/transparencia/ita32021.pdf>
- Instituto Federal de Telecomunicaciones. (2018). Uso de las TIC y actividades por internet en México: Impacto de las características sociodemográficas de la población IFT. <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/endutih2018.pdf>
- Instituto Federal de Telecomunicaciones. (2019). Uso de las tic y actividades por internet en México: impacto de las características sociodemográficas de la población (versión 2019). *IFT*. <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/usodeinternetenmexico.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2020). *Panorama Sociodemográfico de México 2020*. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197711.pdf
- López, I. (30 de Marzo de 2020). Chiapas alcanza 433.7 millones de litros de leche anual. *El Heraldo de Chiapas*. <https://www.elheraldodechiapas.com.mx/local/chiapas-alcanza-433.7-millones-de-litros-de-leche-anual-produccion-ganado-lacteos-carne-5034940.html>
- Municipios de México. (2022). *Villafloraes*. <http://www.municipios.mx/chiapas/villafloraes/>

CAPITULO VII

Criptomonedas en la guerra Rusia-Ucrania 2022

Sergio Gabriel Ordóñez Sánchez¹⁵

Gerardo Hernández Barrena¹⁶

María Laura Gatica Barrientos¹⁷

Axel Jesús Escoto Flores¹⁸

Resumen

Las criptomonedas son herramientas utilizadas en la actualidad, destacando su importancia en distintos ámbitos económicos y sociales, estas resuelven la depreciación e incluso la congelación de la moneda y otros problemas del sistema financiero tradicional, al ayudar a las personas a tomar el control de su dinero, por lo que es importante conocer el comportamiento de estas en situaciones particulares. Esta investigación tiene por objeto determinar el papel que realizan las criptomonedas en el conflicto Rusia - Ucrania. Este estudio se realizó aplicando el enfoque cualitativo con recolección y análisis de datos bibliográficos. En conclusión, en este caso han sido utilizadas las criptomonedas por los ciudadanos rusos realizando transacciones con ellas, así como por el gobierno ucraniano recibiendo donaciones. Las criptomonedas demuestran su eficiencia y eficacia para la realización de pagos, así como la protección de sus activos y como herramientas contra la censura o reprobación y como depósito de valor.

Palabras clave: Criptomonedas, recursos económicos, descentralización, confianza.

Introducción

Las innovaciones tecnológicas están ligadas al progreso y desarrollo humano, y no tendría sentido dejar de utilizarlas ya que contribuyen a nuestro bienestar, optimizando actividades y recursos, tal

¹⁵ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Facultad de Contaduría. sergio.ordonez@correo.buap.mx

¹⁶ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Facultad de Contaduría. gerardo.hernandez@correo.buap.mx

¹⁷ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, eralekat@gmail.com

¹⁸ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, axel.escoto@alumno.buap.mx

es el caso del uso de las criptomonedas a nivel mundial. Estas no están reglamentadas en su totalidad, lo que tiene como consecuencia riesgos fiscales y seguridad jurídica, así como la estabilidad en las finanzas y el equilibrio del poder global. Independientemente del precio, la adopción y el desarrollo tecnológico de las criptomonedas va en aumento, mostrando el enorme potencial que hay dentro de ellas.

En la madrugada del jueves 24 de febrero de 2022, el ejército ruso a las órdenes de Vladimir Putin lanzó una operación militar especial en el este de Ucrania para desmilitarizar y desnuclearizar Ucrania, duró más de dos semanas y se extendió a gran parte de su territorio, en particular en las principales ciudades del país.

Tras anunciar la invasión, Estados Unidos y la Unión Europea (UE) impusieron sanciones contra el estado ruso, es decir, contra bancos, miembros del gobierno, congelación de activos, restricciones de viaje y exclusión de los principales sistemas financieros y de comunicación, utilizados para las transacciones.

Rusia utilizó su propia criptomoneda oficial, la moneda prototipo que reglamentaron en diciembre de 2021, y dos de los 12 bancos del país realizaron transacciones digitales en rublos de cobre, para disminuir el impacto de las sanciones occidentales. Ucrania decidió legalizar completamente las criptomonedas y las transacciones con ellas, esta medida tuvo implicaciones significativas ya que las donaciones de Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH) y Tether (USDT) recibidas en el país en solo unas pocas semanas superaron los \$52 millones de dólares, como donaciones directas de personas de todo el mundo. El objetivo de esta investigación es determinar el papel que realizan las criptomonedas en el conflicto Rusia - Ucrania.

Revisión literaria

Definición

Es importante conocer cómo funcionan, cuáles son los sistemas y como se determina el valor. Criptomoneda o Moneda Virtual se define como un medio de intercambio y pago digital descentralizado, es decir, independiente de cualquier gobierno o institución bancaria, se realiza sin intermediarios, permitiendo transacciones de compra y venta, se basan en la criptografía, estudiando métodos de encriptación de la información, principalmente para preservar su integridad y enviar mensajes de forma segura y privada, para generar confianza y evitar que puedan ser falsificadas.

Ventajas

No hay intermediarios, los pagos se realizan en minutos, facilidad de uso y la posibilidad de utilizarlos en cualquier país, además, los impuestos y las bajas tarifas de estas transacciones para enviar

dinero al exterior son mínimas, operan de manera descentralizada, ningún país o autoridad puede controlarlas y debido a que el sistema criptográfico es bueno y seguro, no se han registrado fallas en su funcionamiento. Otra ventaja de estas monedas es la privacidad de los usuarios que las poseen (Campos, 2018).

Desventajas

Son restringidas, lo que significa que solo hay una cantidad limitada de criptomonedas. En el caso de Bitcoin, desde sus inicios, se estableció minar solamente la cantidad de 21 millones de esta criptomoneda (Lopp, 2022).

Características

Se almacenan en un disco externo o en la nube, por lo que son resistentes al desgaste, puesto que no se acuñan o imprimen, tampoco son dinero electrónico.

Están completamente descentralizados, lo que significa que no son administrados por ningún gobierno u organización central.

Garantizan la seguridad de las transacciones a través de un sistema de encriptación y un sistema de intercambio público utilizando tecnología blockchain (Pineda González et al., 2018).

El factor que determina el precio de las criptomonedas es su baja distribución, así como el equilibrio entre oferta y demanda, utilidad, actividades especulativas, así como la confianza. y sentimiento de quedarse fuera del mercado.

Dentro del ecosistema de criptomonedas, existe un concepto llamado FOMO (fear of missing out), que es el miedo o sentimiento a quedarse fuera de una buena entrada en el mercado, regularmente cuando éste tiene un comportamiento notorio al alza, el sentimiento de las personas por quedarse fuera provoca que los usuarios realicen operaciones de compra, incrementando su precio.

Las criptomonedas surgieron para descentralizar la gestión de fondos privados, dejándolos fuera del control de las instituciones financieras.

Otro factor que determina el precio es la utilidad, que es la capacidad del token o su plataforma blockchain para resolver un problema real. Cuantos más gadgets (fichas técnicas o características que aumentan la productividad), mayor será la demanda de ellos y por lo tanto su precio aumentará. En este sentido, todavía se está explorando el potencial de las criptomonedas. Si las noticias de las criptomonedas son positivas la demanda aumentará, esto debido a la especulación y la característica antes señalada del FOMO.

Memecoins

En 2021, las monedas conocidas como meme, experimento un crecimiento potencial. Estas nacen inspiradas en memes de personajes o razas de animales. Entre las más populares se encuentra Dogecoin (DOGE) y su rival Shiba Inu (SHIB).

Las memecoins son volátiles debido a que son impulsadas en gran medida por la comunidad criptográfica. Su precio se ve influenciado por el sentimiento de las redes sociales y las comunidades en línea.

Este tipo de criptomonedas se hicieron populares en muy poco tiempo gracias al apoyo activo de financieros y pequeños inversores. Las actividades especulativas juegan un papel muy importante en la volatilidad de los precios de las criptomonedas (Nartallo, 2022).

Desarrollo

Cada país tiene sus leyes y normas para regular las criptomonedas o intentan hacer una regulación de estas. El conflicto Rusia–Ucrania influyó de manera considerable, la capitalización total de Ethereum cayó más de 100 mil millones según BeInCrypto, tal reacción denotó desconfianza (Beincrypto, 2022).

Sin embargo, el jueves 24 de febrero de 2022, el Banco Central de Ucrania suspendió el mercado de divisas y las operaciones con dinero electrónico, restringiendo los retiros de efectivo en moneda local. Esto permitió el incremento significativo del comercio de criptodivisas en ese país, que operaban al margen de los bancos centrales, fortaleciendo el uso y el valor de las criptomonedas (Rivera, 2022).

Un mes antes del estallido del conflicto armado, Ucrania decidió legalizar por completo las criptomonedas y las transacciones con ellas. La medida tuvo implicaciones significativas ya que las donaciones de Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH) y Tether (USDT) recibidas en el país en solo unas pocas semanas superaron los \$52 millones de dólares como donaciones directas de personas de todo el mundo (Associated Press, 2022).

En el caso de Rusia, el conflicto armado, beneficio a sus ciudadanos debido a que encontraron una manera de usar Bitcoin y otras criptomonedas para proteger los precios., sus valores y el movimiento de dinero libre estuvo restringido.

De acuerdo con un informe el gobierno ruso, ya hay más de 12 millones de billeteras cripto en el país y se estima que al menos el 12% de la población ya posee alguno de estos activos digitales. “El comercio entre el rublo ruso y los criptoactivos como Bitcoin y Tether se ha duplicado desde

que comenzó el asalto a Ucrania, alcanzando los 60 millones de dólares al día” (Becker, 2022). La regulación de las cripto en Rusia no es una realidad, derivado del conflicto bélico se rumora que están tratando de regular la operación, pero no hay nada en concreto.

Derivado de esto, Estados Unidos fue el primero en emitir una advertencia, pidiendo a los criptomercados que estuvieran atentos a estos movimientos en Rusia, y la Unión Europea dio rápidamente sus primeros pasos en esa dirección, debido a esto el precio de Bitcoin aumentó un 15% gracias a la idea de una moneda descentralizada y no regulada, lo que demuestra la utilidad de Bitcoin durante la crisis de Ucrania.

Otra criptomoneda que está en auge en Rusia es Tether, una moneda estable emitida por una empresa privada que avala el equivalente de su emisión para garantizar el valor del dólar ha sido muy criticada por los reguladores; muy común en países donde las monedas locales han colapsado (Agence France Presse, 2021).

Metodología

En esta investigación se aplicó el enfoque cualitativo mediante el método documental que consistió primeramente en la selección, organización, revisión y análisis teórico de las criptomonedas y la guerra Rusia – Ucrania, analizando los aspectos más relevantes que las conforman, para lo cual se hizo una revisión de la literatura relacionada con estos temas, considerando libros, revistas, páginas web.

Utilizando también el método mixto deductivo-inductivo, la interpretación del tema se aplica a un caso específico y luego en lo particular. También se aplicó el método descriptivo debido a que se pretende mostrar la importancia y funcionamiento que tuvieron las criptomonedas durante el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania.

Es transversal ya que el estudio se centra específicamente en el inicio de la guerra y durante los meses febrero, marzo y abril de 2022.

Resultados

La guerra entre Rusia y Ucrania ha dejado graves consecuencias económicas, políticas y sociales. En este enfrentamiento, las criptomonedas tomaron un lugar central y demostraron su potencial sobre los sistemas monetarios tradicionales.

Hoy, las criptomonedas enfrentan un problema debido los ataques cibernéticos, porque son parte de la estrategia de los dos países en guerra (Aqueveque, 2022).

Los acontecimientos recientes pueden hacer el argumento más convincente para apoyar el uso de criptomonedas en cuestiones políticas, como una nueva herramienta en una batalla regular, al contrario de los estándares.

La criptomoneda ha desempeñado un papel relevante para los países participantes del conflicto y, además, para aquellos que no están participando. Aunque el conflicto se ha ido librado principalmente a través de tecnologías convencionales (tanques, misiles y tropas en tierra), es importante resaltar que las criptomonedas han desempeñado un papel cada vez más fundamental y no violento en la guerra (Marple, 2022).

Finalmente, las monedas digitales brindan nuevas formas de apoyo al permitir que aquellos que no estaban involucrados en el conflicto armado realizaran donaciones a Ucrania. Al inicio de la guerra algunos grupos de la criptocomunidad organizaron donaciones en moneda digital para apoyar la defensa de Ucrania, dado que el presidente del país pidió públicamente donaciones de criptomonedas a direcciones de billeteras públicas, la recaudación de fondos fue de más de \$ 52 millones dólares, el aumento exponencial del apoyo financiero a la defensa es un caso sólido para el uso de las criptomonedas como un jugador pacífico sin participación directa (Associated Press, 2022).

La tecnología única de las criptomonedas ha allanado el camino para el uso creativo de las monedas digitales en conflictos interestatales, especialmente para pagos rápidos que son difíciles de controlar por los gobiernos, la mayoría de estos cambios se deben a la naturaleza primitiva del mercado de criptomonedas.

La perspectiva tecnológica de la moneda digital está actualmente en observación, ya que existen algunas reglas vinculantes para el movimiento de dinero a través de las redes de criptomonedas, especialmente a través de las fronteras. El uso de las monedas digitales en los conflictos tradicionales constituye una serie de medidas pacíficas, el futuro es muy incierto ya que algunos países prefieren la centralización de las monedas digitales para lograr el objetivo, esto podría disminuir las oportunidades potenciales que ofrecen las monedas digitales. Por lo tanto, la encrucijada actual de las criptomonedas y la regularización por parte de los gobiernos requiere una cuidadosa consideración de si los estados de cómo coordinarlas adecuadamente.

Conclusión

La situación bélica por la cual atraviesan estos países nos revela que, en la actualidad, las guerras no solo se combaten con misiles y aviones, existe una guerra comercial y de bloqueo en las economías por parte de los gobiernos.

En este punto es donde las criptomonedas demuestran su eficiencia y eficacia, para resolver el problema de pago entre usuarios, así como protección de sus activos con respaldo en las cripto.

La guerra Rusia -Ucrania, evidencia el uso del ecosistema cripto en el mundo, al estar descentralizadas, garantizan el costo y seguridad de las transacciones, lo que permite que el dinero invertido no se devalúe.

Propuestas

Dar a conocer las bondades de este tipo de inversiones a la población mundial, para incrementar su uso.

Referencias

- Agence France Presse. (27 de agosto de 2021). Cuba regula el uso de las criptomonedas para operaciones comerciales. *France 24*. <https://www.france24.com/es/minuto-a-minuto/20210827-cuba-regula-el-uso-de-las-criptomonedas-para-operaciones-comerciales>
- Aqueveque, M. P. (11 de marzo de 2022). *Criptomonedas y ciberseguridad son ya armas en la resistencia ucraniana a la invasión rusa*. <https://www.americaeconomia.com/opinion/criptomonedas-y-ciberseguridad-son-ya-armas-en-la-resistencia-ucraniana-a-la-invasion-rusa>
- Associated Press. (27 de marzo de 2022). Bitcoin 'salva' a Ucrania: donan millones de criptomonedas para enfrentar guerra vs. Rusia. *El Financiero*. <https://www.elfinanciero.com.mx/mundo/2022/03/27/bitcoin-salva-a-ucrania-donan-millones-de-criptomonedas-para-enfrentar-guerra-vs-rusia/>
- Becker, A. (16 de marzo de 2022). Cómo las criptomonedas cumplen un rol clave en la guerra entre Rusia y Ucrania. *Columnistas*. <https://www.cronista.com/columnistas/como-las-criptomonedas-cumplen-un-rol-clave-en-la-guerra-entre-rusia-y-ucrania/>
- Beincrypto. (08 de junio de 2022). *La capitalización de mercado de Ethereum (ETH) cayó más de \$100 mil millones en mayo*. <https://es.beincrypto.com/capitalizacion-mercado-ethereum-eth-cayo-mas-100-mil-millones-mayo/>
- Campos, F. (abril de 2018). *Las criptomonedas y la internet del dinero*. *Debates IESA*, XXIII(2), 12–14. <http://www.debatesiesa.com/debatesweb/wp-content/uploads/2018/06/Campos-Criptomonedas.pdf>
- Lopp, J. (12 de enero de 2022). *How is the 21 Million Bitcoin Cap Defined and Enforced?* <https://blog.lopp.net/how-is-the-21-million-bitcoin-cap-defined-and-enforced/>
- Marple, T. (14 de marzo de 2022). Las criptomonedas se han convertido en una nueva herramienta de guerra, pero no por mucho tiempo. *Letras Libres*. <https://letraslibres.com/ciencia-y-tecnologia/las-criptomonedas-se-han-convertido-en-una-nueva-herramienta-de-guerra-pero-no-por-mucho-tiempo/>
- Nartallo, V. P. (09 de mayo de 2022). *¿Por qué varía tanto el precio de las criptomonedas?* BBVA. <https://www.bbva.com/es/por-que-varia-tanto-el-precio-de-las-criptomonedas/>
- Pineda González, M., Pastrana Bedoya, M. D., & Ostos Peñalosa, Y. A. (2018). *Criptomonedas: Alternativa de Inversión y Medio de Pago*. (Proyecto de Grado Contaduría Pública. Corporación Universitaria Adventista UNAC, Colombia. <http://repository.unac.edu.co/bitstream/handle/11254/170/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rivera, J. A. (20 de marzo de 2022). Guerra en Ucrania da a las criptos la oportunidad de mostrar su potencial. *El Economista*. <https://www.economista.com.mx/mercados/Guerra-en-Ucrania-da-a-las-criptos-la-oportunidad-de-mostrar-su-potencial-20220318-0072.html>

CAPITULO VIII

Validación de instrumento para medir actitud hacia las TIC, autoeficacia y competencias digitales mediante análisis factorial exploratorio

Ivette Armandina Joya Hunton¹⁹

Flor de la Cruz Salaiza Lizárraga²⁰

Resumen

Contiene resultados de análisis para validar un instrumento tipo Escala Likert que mide Actitud hacia Tecnologías de Información y Comunicación, TIC, Autoeficacia y Competencias Digitales, que constituyen una fase de una investigación mayor que estudia la función moderadora de la autoeficacia en la relación de esas variables. El instrumento consiste en una herramienta rediseñada a partir de la integración de ítems contenidos en instrumentos publicados (Escala de Actitudes hacia la Investigación, Papanastasiou, 2014; Autoeficacia General, Schwarzer & Jerusalem (como se citó en Clavijo, et al., 2020), validada por Clavijo et al. (2020); Cuestionario para el Aprendizaje y Estrategias de Motivación, Duncan et al., 2015) e ítems de Competencias Digitales. La validación se realizó a partir de la información proporcionada por estudiantes de educación superior y el Análisis Factorial Exploratorio: estudio preliminar para comprobar la adecuación para la factorización; obtención de factores usando el método de máxima verosimilitud; y rotación ortogonal de factores con la técnica Varimax. Al final resultaron las variables autoeficacia, competencias digitales y actitud hacia las TIC. El instrumento pasó de 57 a 42 ítems finales después de la validación con niveles de confiabilidad de las variables entre ,93 y ,96.

Palabras clave: actitud hacia TIC, autoeficacia percibida, competencias digitales, validación instrumento, Análisis Factorial Exploratorio

¹⁹ Tecnológico Nacional de México, Campus Instituto Tecnológico de Culiacán. Departamento de Ciencias Económico Administrativas. ivette.jh@culiacan.tecnm.mx

²⁰ Tecnológico Nacional de México, Campus Instituto Tecnológico de Culiacán, Departamento de Ciencias Económico Administrativas. flor.sl@culiacan.tecnm.mx

Introducción

El característico dinamismo que ha tenido la evolución de las Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC, ha orientado transformaciones particulares en cada uno de los ambientes en donde impacta, favoreciendo o limitando algunas tendencias o creando nuevas. En educación los cambios aún no se logran comprender a cabalidad ni dirigir pero la transforman en lo profundo y es importante que sus actores hagan lo posible por participar en su conducción.

De manera importante, las instituciones educativas han estado incorporando las TIC en sus procesos. En el Tecnológico Nacional de México, TNM, sistema de instituciones educativas de nivel superior del país, la aplicación del enfoque en competencias en su Modelo educativo de 2009 formalizó su inclusión. Las competencias profesionales de los jóvenes que terminan las diferentes carreras implican desarrollo de tecnología, de equipo y herramientas tecnológicas, aplicación de lenguajes diversos, etc. Por el lado de las genéricas, la competencia consiste en desarrollar en los estudiantes la habilidad en el uso de TIC.

Los estudiantes “nativos digitales” o pertenecientes a las generaciones “millennial” y “z” quienes desde su nacimiento se hayan inmersos en la aplicación de las TIC muestran una actitud favorable hacia ellas. En su experiencia no existe un referente para contrastar. En lo cotidiano se observa un uso creciente y generalizado de algunas TIC que induce a considerar que tienen competencia para su aplicación. Sin embargo, las competencias digitales que han desarrollado no siempre son transferidas hacia los requerimientos académicos por falta de interés y motivación, limitaciones prácticas o porque piensan que no pueden hacerlo. Además, de que es necesario evaluar las competencias en TIC reales.

En consecuencia, surgieron las siguientes preguntas de investigación: ¿cómo se integra un modelo que relacione el desarrollo de competencias digitales con la actitud hacia las TIC y la autoeficacia percibida por estudiantes de educación superior? y ¿qué efecto produce la autoeficacia percibida en la relación entre actitudes hacia las TIC y el desarrollo de competencias digitales en tales estudiantes? Además, tenía que resolverse el tema de la medición: ¿qué instrumentos de medición de las variables autoeficacia percibida, actitud hacia las TIC y desarrollo de competencias digitales existen y qué características técnicas presentan?

En estudios revisados, acerca del desarrollo de competencias TIC en estudiantes concluyeron que tienen un nivel medio en competencias y que a pesar del alto nivel de actividad y el uso de TIC en trabajo sustantivo, no son capaces de realizar con éxito actividades de investigación (Kuanysheva et al., 2019). Otros investigadores encontraron que las malas actitudes tienen una relación causal directa y negativa con el uso de las TIC en procesos educativos (Sánchez-Macías et al., 2021). En el estudio Prior et al. (2016, como se citó en Sánchez-Macías et al., 2021) afirman que la autoeficacia está determinada de manera significativa por la actitud positiva y habilidades en el uso de las TIC.

Desde la opinión del profesorado de instituciones de educación superior asiáticas, factores como la autoeficacia específica en temas computacionales son determinantes en cuanto a la sencillez que perciben en la aplicación y actitud hacia las tecnologías educativas (John, 2015). Además, los profesores que creen que el empleo de aplicaciones TIC mejorará su práctica docente y el logro de aprendizajes son más propensos a percibir que esas tecnologías son fáciles de usar y a desarrollar una actitud positiva hacia su manejo; y la dirección de instituciones educativas debe dar prioridad a los elementos psicológicos, culturales y sociales asociados a la tecnología.

Arancibia et al. (2020) estudiaron la relación entre las creencias en la enseñanza que tienen los profesores y el dominio de la plataforma educativa Moodle en una universidad chilena con enfoque en competencias. En función de sus creencias clasificaron a los profesores en algún perfil: conductista, constructivista o mixto; en cuanto a sus prácticas en la plataforma encontraron que el nivel de uso y dominio de la plataforma es bajo aunque los perfiles constructivistas tuvieron ligera superioridad. La relevancia de las competencias digitales y sus relaciones con la actitud hacia ellas y la autoeficacia descritas en la literatura y observadas empíricamente, motivó el interés para diseñar un modelo que represente la relación entre ellas, analizando si la autoeficacia aparece como factor mediador en estudiantes de nivel superior. Lo que aquí se presenta es la fase del estudio relacionada con la herramienta de medición y tiene el objetivo general de evaluar la información de confiabilidad y validez del instrumento integrado y rediseñado a partir de diferentes instrumentos publicados que miden las variables del modelo en poblaciones estudiantiles de nivel superior.

La conveniencia se encuentra en la posibilidad de aumentar la variedad de instrumentos de medición que permitan tomar decisiones pertinentes en el entorno educativo. En aspectos metodológicos el instrumento integra la medición de los factores y su validación ofrece información acerca de la magnitud de las relaciones entre los indicadores (respuestas) y los constructos de interés, y reafirma el uso del análisis factorial.

Fundamentos Conceptuales: Actitud, Autoeficacia y Competencias

Las actitudes se entienden como enunciados de evaluación con dirección positiva o negativa acerca de determinados objetos (Robbins y Judge, 2013). Existen teorías que las conciben como sistemas denominadas teorías de la consistencia, en contraste a considerarlas estados, como es el caso de la teoría de Festinger, llamada de la disonancia cognoscitiva (como se citó en Méndez, 2007). Este nombre, teoría de la consistencia, se debe a la afirmación de que existe relación entre los componentes cognitivos y conductuales de las actitudes, específicamente, que las actitudes se alinean con las conductas, y que las actitudes se encuentran supeditadas a ellas.

En términos generales, la Teoría cognitivo social de Bandura (1999) explica que la conducta depende tanto de aspectos ambientales como de factores personales entre los cuales se encuentran la atención, retención, producción de la conducta y la motivación para realizar la imitación. Es en este

último aspecto donde se vincula el constructo autoeficacia expuesto por vez primera en 1977 por Bandura (González Pescador, 1992): la autoeficacia percibida es el mecanismo cognitivo que sirve como explicación de la diversidad de resultados en tratamientos a pacientes. El mediador cognitivo motivacional que explica la conducta humana, por lo cual se considera un mecanismo de agencia humana y de la automotivación. La autoeficacia se define como la “convicción que tiene un individuo de que es capaz de realizar una tarea” (Robbins y Judge, 2013, p. 215).

El concepto competencia contiene varias dimensiones tales como conocimiento teórico, procedimental y actitudinal, en otras palabras, la capacidad de conocer, de saber actuar, y de saber ser. El término se conceptualiza de la siguiente forma: “...combinación y desarrollo dinámico de conjuntos de conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas y atributos de carácter intelectual y procedimental que se constituyen en un desempeño profesional producto de un proceso educativo” (Dirección General de Educación Superior Tecnológica, 2009, p. 61). Las competencias genéricas son las que comparten un amplio número de situaciones profesionales y se dividen en interpersonales, sistémicas e instrumentales (incluyen destrezas en computación) (Dirección General de Educación Superior Tecnológica, 2009).

Método

La fase presentada del estudio contempla la validación de los instrumentos mediante una revisión por jueces, la aplicación de una prueba piloto en la población de interés y el análisis mediante análisis factorial y de confiabilidad.

En cuanto a las decisiones metodológicas, la investigación se llevó a cabo desde un enfoque cuantitativo con alcance de correlación y diseño no experimental transversal. Una muestra por conveniencia conformada por estudiantes de distintos programas educativos del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Culiacán: Ingenierías Bioquímica, Ambiental, Electrónica, Eléctrica, Energías Renovables, Gestión Empresarial, Industrial, Mecatrónica, Mecánica, Sistemas Computacionales y en Tecnologías de la Información y Comunicaciones; Universidad Autónoma de Occidente; Universidad Autónoma de Sinaloa; y Universidad Tecnológica de Culiacán. Los estudiantes estaban inscritos en semestre intermedios hacia adelante en modalidades presenciales y virtuales (apoyados en alguna plataforma educativa virtual).

La muestra contiene 212 sujetos, 67% del sexo masculino y 33%, femenino; 34.7% entre 18 y 20 años de edad, y 65.1% de 21 a 23.

El instrumento consiste en un cuestionario integrado por 57 afirmaciones de tipo Escala Likert con cinco niveles de respuesta, que oscilan del 1 al 5. Como normalmente se utiliza, 5 se refiere a completamente de acuerdo que es la mayor puntuación, pasando por los números intermedios hasta llegar a 1, completamente en desacuerdo, el menor valor (Ver Apéndice). Este tipo de cuestionarios

es ampliamente utilizados en la investigación por sus reconocidas ventajas de administración y de recolección de información.

Las tres variables medidas y sus dimensiones son autoeficacia (general y para el aprendizaje); actitudes hacia las TIC (utilidad, ansiedad, positivas y dificultad); y competencias digitales (procesamiento de textos, hojas de cálculo, búsqueda de información, base de datos, telegestión y entretenimiento y aprendizaje). Operacionalmente, en la Tabla 1 se exponen las definiciones de las variables.

Tabla 1

Definiciones de las variables

<i>Variable/dimensiones</i>	<i>Definiciones conceptual y operacional / Autores</i>	<i>Número de ítems</i>
Autoeficacia -General -Aprendizaje	-Mecanismo cognitivo que funciona como mediador motivacional que explica la conducta humana (Bandura, 1999). -Opinión acerca de la propia capacidad para enfrentar problemas y situaciones propias de la escuela. / -Escala de Autoeficacia General de Schwarzer & Jerusalem (como se citó en Clavijo, et al., 2020), validada por Clavijo et al. (2020). -Autoeficacia específica (temas académicos) obtenidos del Manual del Cuestionario de Estrategias de Motivación para el Aprendizaje (MSLQ) de Duncan et al. (1991).	14
Actitudes hacia las TIC -Utilidad -Ansiedad -Positivas -Dificultad	-Evaluación con dirección positiva o negativa acerca de determinados objetos (Robbins y Judge, 2013). -Opiniones de los estudiantes acerca de las TIC que expresan sus pensamientos, valoraciones y conductas hacia ellas. / -Escala de Actitudes hacia la Investigación (Attitudes Toward Research' scale) de Papanastasiou (2014) modificando el objeto de la actitud original hacia TIC.	20
Competencias digitales -Procesamiento de textos -Hojas de cálculo -Búsqueda de información -Base de datos -Telegestión -Entretenimiento y aprendizaje -Aplicaciones WEB	-Combinación y desarrollo dinámico de conjuntos de conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas y atributos de carácter intelectual y procedimental que se constituyen en un desempeño profesional producto de un proceso educativo (DGEST, 2009). -Destrezas tecnológicas relacionadas con el uso de maquinaria, destrezas de computación; así como de búsqueda y manejo de información (DGEST, 2009). / -Clasificación de Competencias Digitales de Marquès (2012). -Afirmaciones acerca de la autopercepción sobre el dominio en el manejo de aplicaciones WEB.	23

Nota: Con base en los autores citados.

En primer lugar, 14 afirmaciones de autoeficacia, 9 de la Escala de Autoeficacia General de Schwarzer & Jerusalem (como se citó en Clavijo et al, 2020) y validada recientemente por Clavijo et al. (2020); y 5, de autoeficacia específica de temas académicos obtenidas del Manual del Cuestionario de Estrategias de Motivación para el Aprendizaje (MSLQ) de Duncan et al. (1991).

Los ítems de la actitud hacia las TIC son adaptaciones de 20 afirmaciones de la Escala de actitudes hacia la investigación (Attitudes Toward Research' scale) de Papanastasiou (2014) modificando el objeto de la actitud en la redacción de cada oración, que en el caso de interés de este estudio son las TIC.

Las competencias digitales se midieron con 23 ítems. Los primeros 16 fueron diseñados a partir la clasificación de competencias digitales de Marquès (2012): búsqueda y selección de información a través de internet, procesador de textos, utilización de hoja de cálculo, usos de bases de datos, entretenimiento y aprendizaje con las TIC y telegestiones. Además, en virtud del generalizado uso de aplicaciones web, se incluyeron siete afirmaciones acerca de la autopercepción sobre el dominio en su manejo.

Las fases del procedimiento realizado para el análisis de la información fueron las referidas por López-Aguado y Gutiérrez-Provecho (2019, p. 5):

-Análisis preliminares de los datos

Unidimensionalidad; b. Adecuación de los datos al análisis; c. Análisis de la matriz de correlaciones

-Análisis de la estructura de las correlaciones

a. Extracción de factores; b. Determinación del número de factores; c. Rotación de los factores

-Determinación del modelo

Selección de variables; b. Cálculo de puntuaciones factoriales; c. Valoración del modelo

Resultados

En la investigación se recogió información sobre tres variables que han sido relacionadas en la literatura respectiva con tres factores latentes: autoeficacia percibida, actitudes hacia las TIC y las competencias digitales. Concretamente sobre las dimensiones: autoeficacia general, autoeficacia para el aprendizaje y el desempeño académico; actitud hacia la utilidad de las TIC, ansiedad causada por las TIC, actitud positiva hacia las TIC, dificultad de uso de las TIC y facilidad de la carrera hacia las TIC; competencias digitales para la búsqueda de información, para procesar textos, para hojas de cálculo, para bases de datos, entretenimiento y aprendizaje, y para telegestiones.

Análisis Preliminares

Para comprobar que los datos son adecuados para ser analizados factorialmente se hicieron las pruebas siguientes: test de esfericidad de Bartlett acompañado del test de Kaiser-Meyer Olkin

(KMO). El primero contrasta la hipótesis nula que niega las correlaciones entre las variables analizadas en la muestra; y el test KMO valora el nivel en que cada una de las variables puede predecirse a partir de las otras.

La Tabla 2 contiene la matriz de correlaciones y el valor para el determinante, el cual es cero, lo que indica que es muy alto el grado de correlación entre las variables. La significatividad vinculada al test de esfericidad de Bartlett, Tabla 3, cuyo valor es 0,000, lo confirma. En consecuencia, es posible rechazar la hipótesis nula de que no existe correlación entre las variables. Además, con el test KMO se obtuvo un valor superior a 0,80, lo cual significa que la matriz de datos obtenida es adecuada para llevar a cabo la factorización.

Tabla 2
Matriz de correlaciones y determinante

Matriz de correlaciones ^a													
Correlación	Prom_Comp_Busquedas	Prom_Comp_PT	Prom_Comp_HC	Prom_Comp_BD	Prom_Comp_TEL	Prom_Nivel_Dominio	Prom_Act_Utilidad	Prom_Act_AnsiedadR	Prom_Act_Positiva	Prom_Act_DificultadR	Prom_Autoeficacia_GRAL	Prom_Autoeficacia_ACAD	
Prom_Comp_Busquedas	1.000	.887	.731	.601	.622	.357	.655	.041	.570	.020	.603	.482	
Prom_Comp_PT	.887	1.000	.818	.615	.659	.420	.716	.079	.656	.062	.631	.494	
Prom_Comp_HC	.731	.818	1.000	.677	.689	.452	.561	.035	.515	.053	.588	.502	
Prom_Comp_BD	.601	.615	.677	1.000	.711	.401	.478	-.085	.421	-.036	.545	.524	
Prom_Comp_TEL	.622	.659	.689	.711	1.000	.415	.531	-.079	.464	-.042	.485	.458	
Prom_Nivel_Dominio	.357	.420	.452	.401	.415	1.000	.282	.092	.266	.177	.199	.121	
Prom_Act_Utilidad	.655	.716	.561	.478	.531	.282	1.000	.037	.951	-.020	.542	.456	
Prom_Act_AnsiedadR	.041	.079	.035	-.085	-.079	.092	.037	1.000	.068	.622	-.029	-.061	
Prom_Act_Positiva	.570	.656	.515	.421	.464	.266	.851	.068	1.000	-.005	.512	.442	
Prom_Act_DificultadR	.020	.062	.053	-.036	-.042	.177	-.020	.622	-.005	1.000	-.033	-.118	
Prom_Autoeficacia_GRAL	.603	.631	.588	.545	.485	.199	.542	-.029	.512	-.033	1.000	.775	
Prom_Autoeficacia_ACAD	.482	.494	.502	.524	.458	.121	.456	-.061	.442	-.118	.775	1.000	

a. Determinante = .000

Nota: Salida resultados SPSS.

Tabla 3
Prueba de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin y esfericidad de Bartlett

<i>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</i>		<i>,859</i>
<i>Prueba de esfericidad de Bartlett</i>	<i>Aprox. Chi-cuadrado</i>	<i>1.544,87</i>
		<i>gl 66</i>
		<i>Sig. ,000</i>

Nota: Salida resultados SPSS.

Análisis de la Estructura de las Correlaciones

Extracción de Factores

El propósito principal del análisis factorial consiste en la identificación de los factores o variables latentes los cuales muestran de manera más simple las relaciones que se presentan en un grupo de variables analizadas. Para este estudio se seleccionó el método de máxima verosimilitud. Autores como López-Aguado y Gutiérrez-Provecho (2019) lo describen como sigue:

Proporciona las estimaciones de los parámetros que con mayor probabilidad ha producido la matriz de correlaciones observada, si la muestra procede de una distribución normal multivariada. Su ven-

taja principal es que los estimadores no dependen de la escala de medida de las variables y permite contrastar el ajuste del modelo a los datos con un indicador asociado a una distribución χ^2 , lo que la convierte en una de las mejores opciones (p. 8).

Se aplicó el método de máxima verosimilitud junto con el criterio de autovalor >1 a los datos para la prueba piloto. El análisis efectuado encontró tres factores latentes que la teoría había referido y que explican el 73,17% de la varianza común. Además, se expone la prueba de bondad de ajuste de la estructura de factores medida mediante una prueba de hipótesis con una distribución χ^2 . La significancia vinculada es 0, lo que sirve de evidencia del ajuste de los datos al modelo. (Véase Tabla 4).

Tabla 4
Varianza total explicada y prueba de bondad de ajuste

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5.994	49.953	49.953	5.689	47.410	47.410	4.343	36.190	36.190
2	1.726	14.380	64.333	.822	6.850	54.260	1.980	16.500	52.690
3	1.061	8.838	73.171	.667	5.560	59.820	.856	7.130	59.820
4	.876	7.297	80.468						
5	.564	4.701	85.169						
6	.468	3.904	89.073						
7	.367	3.056	92.129						
8	.277	2.311	94.440						
9	.247	2.061	96.501						
10	.197	1.639	98.140						
11	.138	1.147	99.288						
12	.085	.712	100.000						

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

Nota: Elaboración propia

Prueba de la bondad de ajuste

Chi-cuadrado	gl	Sig.
176.013	33	.000

Nota: Salida resultados SPSS.

Rotación de Factores

Con estas técnicas se espera identificar factores más interpretables a través de la modificación de la propuesta inicial. Esto es, se buscan opciones en las que cada factor obtenga altas correlaciones con un conjunto de variables y bajas con las demás. Basados en que algunos datos muestran correlaciones pequeñas o nulas y en la teoría, se eligió el método de rotación ortogonal con la técnica Varimax ya que extrae factores no correlacionados entre sí. Este tipo de rotación es más simple en general, en cuanto a la interpretación tiene mayor facilidad, y en las replicaciones, más estabilidad (López-Aguado y Gutiérrez-Provecho, 2019).

La Tabla 5 muestra la matriz de factores rotados y la aportación única de las diferentes dimensiones al factor. Los valores obtenidos muestran la presencia de tres factores latentes en los cuales se reúnen todas las dimensiones. Un primer factor agrupa las dimensiones asociadas a las competencias digitales, el segundo factor al nivel de dominio de las TIC, y el tercer factor relacionado la autoeficacia, tanto la general como la relativa a las actividades académicas.

Tabla 5

Matriz de factores rotados

	Factor		
	1	2	3
<i>Competencias Proc. Texto</i>	,858		
<i>Competencias Hojas de cálculo</i>	,833		
<i>Competencias en Búsquedas de inf.</i>	,826		
<i>Competencias Base de datos</i>	,691		
<i>Competencias Tele gestión</i>	,684		
<i>Autoeficacia General</i>			,450
<i>Autoeficacia académica</i>			,694
<i>Actitudes positivas hacia las TIC</i>		,371	
<i>Actitudes hacia la utilidad de las TIC</i>		,447	

Nota: Elaboración propia

Método de extracción: Máxima verosimilitud

Método de rotación: Normalización varimax con Káiser

La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

Fuente: Salida resultados SPSS.

Determinación del Modelo: Selección de Variables y Cálculo de Puntuaciones Factoriales

La información obtenida permite concluir que se llevó a cabo el análisis factorial al presentarse tres factores latentes que en los que se asocian las doce dimensiones originales. Para estudios posteriores con los factores identificados se requerirá la aplicación de alguno de los siguientes métodos: análisis de regresión, test de Bartlett o de Anderson-Rubin. En el presente caso se utilizó regresión.

El instrumento redujo sus variables al eliminar la variable de nivel de dominio de las TIC que se agrupó con el resto de las competencias digitales. También se quitaron las dimensiones de actitudes negativas o dificultades de las TIC. Se propone un instrumento con 42 ítems.

El análisis de confiabilidad mediante la prueba del alfa de Cronbach obtuvo los siguientes valores: autoeficacia ,951; competencias digitales ,938. y actitudes hacia las TIC ,960.

Discusión y conclusión

El Análisis Factorial Exploratorio (AFE) es una técnica estadística multivariada que analiza las relaciones de interdependencia que existen entre un conjunto de variables. Se utiliza de manera intensiva en la investigación educativa particularmente para analizar tests e instrumentos varios como fue en este caso. En una primera fase se obtiene un conjunto de variables latentes, llamadas factores, que se usan para explicar las relaciones con un número menor de dimensiones. En suma, es un procedimiento técnico de simplificación de datos pues teniendo un número menor de variables se incrementa la facilidad para analizar y darle significado a la información. Se ha detectado el uso incorrecto de esta técnica, utilizando indiscriminadamente el análisis por componentes principales sin considerar las relaciones existentes o inferidas de los datos (sin relación, relaciones pequeñas o bajas y relaciones altas) sin considerar los otros métodos (máxima verosimilitud, mínimos cuadrados entre otros), así como malas decisiones en el uso de la técnica de rotación (oblicuas vs ortogonales).

De acuerdo a Sánchez-Macías et al. (2021) las TIC han pasado de ser una herramienta de apoyo a la educación a un sistema didáctico-pedagógico lo cual debe ser considerado a nivel institucional y a nivel pedagógico para alcanzar mejores resultados en el rendimiento escolar. John (2015) recomienda desarrollar mecanismos que mejoren autoeficacia del alumno en el uso de la tecnología para esperar cambios favorables en su actitud hacia las TIC en ambientes escolares.

Los resultados aquí mostrados tienen implicaciones para la educación superior: primero al proponer un instrumento que pueda medir la autoeficacia de los alumnos, las competencias digitales y sus actitudes hacia el uso de TIC. Esto permite evidenciar la relación entre autoeficacia y las competencias digitales y mostrar el impacto de ambos aspectos en las actitudes hacia las TIC. Lo anterior puede ayudar a las instituciones de educación superior a mejorar la planeación curricular incorporando temas de uso de tecnología como estrategias didácticas, así como considerar la capacitación permanente de docentes y de alumnos y reconocer el valor de la autoeficacia como mediadora importante de los procesos pedagógicos.

Propuestas

La utilización de cuestionarios compuestos por la integración o por fragmentos de diversas fuentes implica hacer una nueva validación de los instrumentos que normalmente conlleva hacer un análisis factorial exploratorio. Usar la técnica AFE debe incluir una buena toma de decisiones al considerar el método de extracción de los datos y la técnica de rotación. En la investigación educativa se abusa de los componentes principales y de las técnicas ortogonales sin considerar que lo más común sean las correlaciones altas entre las dimensiones. Deben estar muy bien justificados la selección de los métodos y técnicas considerando el tipo de variables, las teorías que fundamentan y las relaciones entre ellas para garantizar la validez de los instrumentos.

Referencias

- Arancibia, M. L., Cabero, J. y Marín, V. (2020). Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Formación Universitaria*, 13(3), 89-100. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>
- Bandura, A. (1999). *Auto-Eficacia: cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual*. Editorial Desclée de Brouwer.
- Clavijo, M., Yévenes, F., Gallardo, I., Contreras, A. M. y Santos, C. (2020). Escala de autoeficacia general: reevaluación de su evidencia de confiabilidad y validez en Chile. *Rev Med Chile*, 148, 1452-1460. <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v148n10/0717-6163-rmc-148-10-1452.pdf>
- Craig, G. J. y Baucum, D. (2009). *Desarrollo psicológico*. Pearson.
- Dirección General de Educación Superior Tecnológica. (2009). *El proceso de diseño e innovación curricular para la formación y desarrollo de competencias profesionales en el SNEST*. Documento normativo. Autor.
- Duncan, T., Pintrich, P., Smith, D., & Mckeachie, W. (2015). *Motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ) manual*. National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. [https://doi.org/10.13140/RG.2\(2547.6968\)](https://doi.org/10.13140/RG.2(2547.6968))
- González Pescador, M. (1992). 15 años de la Teoría de autoeficacia de A. Bandura (1997-1991) Revisión teórica-metodológica y aproximación al estudio bibliométrico y clínico. *Tesis*. Universidad Pontificia de Salamanca España.
- John, S. P. (2015). Integración de la tecnología de la información en la educación superior: un estudio de la actitud del profesorado hacia la adopción de TI en el proceso de enseñanza. *Contaduría y Administración*, 60(S1) 230-252. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.08.004>.
- Kuanysheva, R. S., Asainova, A. Z., Ragulina, M. I. y Lapchik, M. P. (2019). Developing ICT Competences in Bachelors of Engineering and Technology in a Multilingual Environment. *International Journal of Education and Practice*, 7(3), 123-135. <https://doi.org/10.18488/journal.61.2019.73.123.135>
- López-Aguado, M., & Gutiérrez-Provecho, L. (2019). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(2), 1-14.
- Marquès, P. (2012). *La alfabetización digital. Roles de los estudiantes hoy*. <http://peremarques.net/competen.htm>
- Méndez, R. M. (2007). Las actitudes de los estudiantes hacia la universidad como indicadores de calidad. (Tesis de doctoramento). Universidad de Santiago de Compostela, España.
- Papanastasiou, E. C. (2014). Factor structure of the 'Attitudes Toward Research' scale. *Statistics Education Research Journal*, 4(1), 16-26. [https://iase-web.org/documents/SERJ/SERJ4\(1\)_Papanastasiou.pdf](https://iase-web.org/documents/SERJ/SERJ4(1)_Papanastasiou.pdf)
- Robbins, S. y Judge, T. (2013). *Comportamiento organizacional* (15a ed.). Pearson.
- Sánchez-Macías, A., Flores-Rueda, I. C., Veytia-Bucheli, M. G., & Azuara-Pugliese, V. (2021). Tecnoestrés y adicción a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en universitarios mexicanos: diagnóstico y validación de instrumento. *Formación universitaria*, 14(4), 123-132. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000400123>

Sección 3

Sustentabilidad



CAPÍTULO IX

Percepción del teletrabajo entre millennials y generación X desde una perspectiva de sustentabilidad

Flor de la Cruz Salaiza Lizárraga²¹
Ivette Armandina Joya Hunton²²

Resumen

A raíz de la emergencia sanitaria por COVID-19 muchas empresas se vieron obligadas a enviar a su personal a trabajar desde casa y a proveer las condiciones e infraestructura mínimas adecuadas. Se mostró que el teletrabajo impacta en la estrategia de sustentabilidad ambiental tanto en la parte ecológica como en la parte social: con la disminución del gasto de transporte, de consumibles y energía en la oficina, así como una mejora en la calidad de vida del personal. El objetivo de este trabajo es determinar si hay diferencias significativas entre los trabajadores millennials y generación X en cuanto a su percepción sobre el teletrabajo y si puede considerarse como una estrategia laboral viable y permanente para las empresas en términos de su permanencia y sustentabilidad. Se midieron las dimensiones de flexibilidad, beneficios, retos y preferencias del teletrabajo. Se llevó un estudio cuantitativo en 219 trabajadores en Sinaloa, México. Los resultados muestran que los trabajadores perciben al teletrabajo como un reto, se encontraron diferencias significativas entre los grupos de millennials y generación X en seis ítems de tres dimensiones de teletrabajo (flexibilidad, beneficios y reto). La implicación principal de este estudio es apoyar a las empresas en su decisión de adoptar la(s) modalidad(es) del trabajo más adecuada(s) a las características de la empresa y a sus metas de sustentabilidad.

Palabras clave: teletrabajo, contingencia sanitaria, actitudes hacia el trabajo a distancia, estrategias de sustentabilidad.

²¹ Tecnológico Nacional de México, Campus Instituto Tecnológico de Culiacán. Departamento de Ciencias Económico Administrativas. flor.sl@culiacan.tecnm.mx

²² Tecnológico Nacional de México, Campus Instituto Tecnológico de Culiacán. Departamento de Ciencias Económico Administrativas. ivette.jh@culiacan.tecnm.mx

Introducción

El trabajo en casa, entendido como el desempeño de la actividad laboral desde un sitio diferente a una oficina, es considerado un proceso que trae consigo cambios radicales en las maneras de trabajar. Esto se ha agudizado en este contexto de pandemia por COVID-19 en el cual la mayoría de las empresas se vieron obligadas a implementarlo. Esta modalidad, utilizada desde hace más de 40 años, al parecer se ha generalizado y se prevé permanezca como una modalidad de trabajo viable en el futuro. Muchas organizaciones están reaccionando, adaptándose a distintas formas de trabajo para mantenerse en el mercado, tanto regional como global (Madero et al., 2021).

El teletrabajo también conocido como trabajo a distancia, trabajo desde casa o Home Office, sigue despertando controversias sobre los beneficios y eficiencia que pueda acarrear tanto para las empresas y los trabajadores. Esta investigación pretende analizar la actitud por parte de empleado en distintas etapas de vida después de la implementación generalizada de la modalidad del teletrabajo. Se planea obtener datos consistentes para diagnosticar como es percibido por personal millennial y personal de la generación “X” así como las posibles maneras para implementarlo de manera permanente de manera que se mejore la calidad de vida para el personal y al mismo tiempo se logre mejorar la sustentabilidad en general de la empresa. Se espera que los resultados aporten información útil para las empresas en la mayoría de los aspectos evaluados. Hay personas a las que les parece mucho más fácil y económico el trabajar desde casa al no tener que trasladarse todos los días a sus trabajos ni tener que gastar en alimentos preparados fuera de casa, guardarropa, eventos sociales, sin embargo, también hay personas a quienes les genera más estrés y ansiedad la modalidad del trabajo desde casa al no tener un ambiente de oficina que los acoja ni tampoco muchos conocimientos sobre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) que requieren para trabajar en línea.

El trabajo a distancia se considera también como una práctica de flexibilidad laboral al igual que la flexibilidad salarial, los horarios flexibles, los espacios abiertos de trabajo, las prestaciones flexibles y el trabajo temporal. Estos procesos son estratégicos e innovadores y se recomienda sean utilizados por las empresas como una ventaja diferenciadora que les permitirá sobrevivir en mercados deprimidos y afectados en todos los niveles como efecto de la contingencia sanitaria (Madero, 2021).

De igual forma, las empresas buscan contar con personal que valore la innovación de procesos laborales y la creatividad mediante estrategias que generen valor a sus productos con un enfoque sustentable (Carro-Suárez et al., 2017).

Antecedentes del teletrabajo

En la actualidad cada vez son más las personas que trabajan desde sus hogares. La definición del término teletrabajo se remonta a una investigación realizada por el físico Jack Nilles, quien, en plena crisis del petróleo, trataba de reducir el consumo de combustible utilizado en los traslados del

hogar al sitio de trabajo. Su propuesta fue: “Llevar el trabajo hacia el trabajador y no al trabajador hacia el trabajo”. El teletrabajo como nueva modalidad de trabajo se hizo presente desde los años setenta con la crisis del petróleo que condujo a las empresas a una reorganización de su personal al enviarlos a trabajar en distintas ubicaciones. Desde una perspectiva de la gestión empresarial fue una estrategia utilizada para enfrentar los altos precios de los combustibles y buscar la forma reducir los gastos (Morales y Fonseca, 2011).

En los años setenta no existía la tecnología necesaria para generalizar el uso del teletrabajo, sin embargo, en los años noventa empezó a crecer la importancia del teletrabajo de manera acelerada. Este momento histórico fue caracterizado por las ventas masivas de computadoras personales y el desarrollo de las redes de comunicación. El teletrabajo se vio favorecido al utilizar el correo electrónico y los teléfonos celulares como herramientas de trabajo (Bello, 2016).

No hay duda de que el teletrabajo está ligado al uso de las TIC y a su creciente desarrollo alineado con el fenómeno de la globalización. Las TIC permiten encontrar expertos en cualquier rama del conocimiento y en cualquier lugar del mundo. El desarrollo tecnológico permitió una flexibilidad del mercado global junto con la generalización del internet (D’Errico y Rodríguez, 2016).

El teletrabajo en el contexto de contingencia sanitaria

Cuando la Organización Mundial de la Salud [OMS] decretó a inicios del 2020 una pandemia debido al virus COVID 19 recomendó el confinamiento social, hecho ante el cual quedaron incluidas las empresas las cuales debieron enviar a su personal a trabajar desde casa. La medida debió tomarse con reserva y considerar si el tipo de funciones que las personas hacían podían llevarse a cabo desde su casa. Arrancó entonces “el experimento de teletrabajo masivo más extenso de la historia” debido a la cantidad de empresas que se vieron obligadas a participar, tanto las que ya tenían alguna experiencia en el tema de teletrabajo como las que no (Hernández-Raya et al., 2021).

De acuerdo a datos de la Organización Internacional del Trabajo [OIT] hasta diciembre de 2020 se perdieron aproximadamente 660 millones de empleos de 40 horas semanales desde el comienzo de la pandemia. El Producto Interno Bruto (PIB) mundial disminuyó un 5.2% en 2021, con un decrecimiento de un 7.0% en las economías desarrolladas y de un 9.1% para América Latina y el Caribe. Lo anterior ha tenido un gran impacto en el mercado de trabajo, con un aumento en la tasa del desempleo, y el aumento esperado en el área de las desigualdades sociales (Benavides et al., 2021).

En México como en otros países de América Latina, se tomó la decisión de adoptar el teletrabajo para dar continuidad a los negocios y garantizar las condiciones laborales de los trabajadores. Las reformas al Artículo 311 de la Ley Federal del Trabajo en materia de Teletrabajo fueron a principios de 2021 cuando entraron en vigor las reformas. la cual incluye las obligaciones que las empresas y su personal deben cumplir. Queda entonces reconocido por la ley el trabajo a distancia como el que

comprende la realización de actividades remuneradas en lugares distintos al establecimiento del empresario y que no obliga a la presencia física del personal en el lugar de trabajo.

Estas disposiciones abarcan las relaciones laborales que se desarrollen en más del 40% del tiempo en el domicilio de la persona trabajadora bajo la modalidad de teletrabajo. Debe existir un convenio por escrito pactado por ambas patrias, a través del cual se establezcan las condiciones del teletrabajo deben establecerse por escrito en un convenio pactado por las partes y que cuente con la característica de ser reversible lo que significa tener la posibilidad de establecer que no es conveniente y que pueda solicitarse el regresar a una modalidad presencial.

Durante la pandemia gran parte del personal de las empresas se vio obligado a trabajar desde casa por un periodo prolongado de tiempo (Jamal et al, 2021). Se desea conocer cuál fue la percepción que tuvieron los trabajadores según su etapa de vida (generación) en México sobre esta modalidad laboral y prever las necesidades para el futuro del trabajo.

Después de décadas de estudiar esta modalidad de trabajo, hay poca evidencia de los efectos del teletrabajo en la salud y en el bienestar de los trabajadores (Magnavita et al., 2021). Durante la pandemia, en donde esta forma de trabajo a distancia fue “obligada” por la necesidad de aislamiento social, es importante conocer cómo lo percibieron los trabajadores en momentos en que se le consideró la única forma de trabajo y si lo consideran una opción viable para continuar utilizándolo.

Objetivo general

El objetivo de este trabajo es determinar si existen diferencias significativas en percepción que tienen ante el teletrabajo los trabajadores millennials y la generación “X” y si puede considerarse como una estrategia viable y permanente para las empresas en términos de la sustentabilidad.

Justificación

El teletrabajo es una opción que afecta la relación laboral entre el empleado y el empleador, se estima que mejora el desempeño del primero e incrementa la rentabilidad del segundo. Durante la contingencia sanitaria ha ayudado al menos a preservar las medidas de distanciamiento social solicitadas por los gobiernos para hacer frente a la pandemia.

El teletrabajo es una alternativa que el binomio empresa-trabajador puede adoptar desde la sustentabilidad, reduciendo gastos de transporte, disminuyendo la contaminación, gastos de arrendamiento, menos uso de consumibles de oficina, entre otros. Las empresas consideran al teletrabajo como una herramienta económica orientada a la reducción de gastos en las oficinas durante la jornada laboral diaria ocasionado por la permanencia del personal en sus hogares. El teletrabajo permite incrementar nuevas posibilidades y formas de trabajo adecuadas a las

características y preferencias de cada empleado que se suman a la concepción tradicional del empleo en un lugar físico especificado.

En la presente investigación, se busca revisar cómo ha sido en años recientes la actitud hacia el teletrabajo por parte del personal de las empresas; determinar si ha sido positiva o negativa, si los empleados, de acuerdo a su edad, piensan que trabajar desde casa es una opción aceptable, si se adapta a sus necesidades de flexibilidad laboral, si lo consideran un reto, si ven afectado su desempeño y si cuentan con las condiciones necesarias para operar esta modalidad.

Revisión de la literatura

A continuación, se revisan las definiciones sobre los constructos manejados en la investigación: teletrabajo, actitudes y las generaciones que conviven en las empresas en la actualidad.

Teletrabajo

Existen diversas definiciones del teletrabajo o trabajo a distancia. De acuerdo con la OIT, “El Teletrabajo es una forma de organizarse laboralmente, que se realiza fuera del establecimiento principal, sin interactuar físicamente con los demás colegas del trabajo, donde las nuevas tecnologías hacen posible facilitar la comunicación.” (2016, p. 10).

El grupo financiero BBVA México [BBVA] ya define al teletrabajo como una modalidad de trabajo flexible, la cual permite desarrollar el trabajo de manera remota mediante el uso de las TIC. Para lograrlo utiliza la capacitación continua que implica el conocimiento y dominio en el manejo del hardware y del software de las nuevas tecnologías utilizadas en equipo de cómputo fijo y teléfonos celulares inteligentes (BBVA, 2012).

Hunton y Norman (2010) definen que el teletrabajo se da a través de un acuerdo laboral, en el cual los empleados se adaptan con facilidad a la manera de realizar su trabajo remotamente, empleando apropiadamente las herramientas tecnológicas para transferir el trabajo a la organización. Desde hace al menos 40 años, el teletrabajo es considerado como una modalidad donde hay flexibilidad de horarios para el personal de manera que puedan realizar sus actividades fuera de la organización lo cual permite crear ventajas competitivas (Lier et al., 2012).

La OIT considera las siguientes cuatro modalidades de teletrabajo: (a) Escritorio multiusuario (hot desking, en inglés). El trabajador trabaja a distancia la mayor parte del tiempo, combinado con asistencia a la oficina en la cual no suele contar con una oficina fija; (b) Escritorio multiusuario con reserva (hotelling, en inglés). Sistema similar en el que los usuarios deben reservar con anticipación si desean acudir a la oficina corporativa; (c) Telecentros, son centros de trabajos que ofrecen estaciones y equipo de oficina a personal de distintas organizaciones; (d) Oficinas colaborativas.

Centros de co-working en los que las personas pueden trabajar de manera colaborativa mediante el uso compartido de una red informática.

El mismo documento de la OIT define a su vez dos tipos de teletrabajadores: (a) Los teletrabajadores móviles, quienes trabajan 10 o más horas por semana en otras áreas que no son sus oficinas tradicionales haciendo uso de sus teléfonos celulares; (b) El teletrabajo complementario, que ejerce el personal que labora en su domicilio después de la jornada laboral o los fines de semana o de mes en los períodos de mucho trabajo.

La definición propuesta para esta investigación es que el teletrabajo es la forma de laborar desde una localidad distinta a donde está ubicada la empresa, mediante el uso de la tecnología de información, con los conocimientos necesarios en el tema para poder llevar a cabo el trabajo de forma correcta.

Actitudes

Las actitudes son importantes dentro del estudio del comportamiento individual en el trabajo porque son el mecanismo a través del cual las personas expresan sus sentimientos. Tienen tres componentes: afectivo, cognitivo y de intención (Griffin et al., 2019). Esta investigación se apoya en teorías de la consistencia, las cuales conciben las actitudes como sistemas como lo explican la teoría de la disonancia cognitiva de León Festinger y la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen. Esta última teoría propone una relación entre los componentes cognitivos y conductuales de las actitudes. Se asume que las actitudes se armonizan con las conductas, y más específicamente que las actitudes se subordinan a las mismas. En este caso se dice que las actitudes siguen al comportamiento, aunque otros investigadores mencionan que las actitudes lo predicen.

La teoría de la disonancia cognitiva explica la relación de las actitudes con el comportamiento mediante el uso de variables moderadoras. Estas variables pueden ser: a accesibilidad, la importancia de la actitud, las presiones sociales, la congruencia con el comportamiento y la experiencia directa (Robbins y Judge, 2022).

Según George (citado por Luthans, 2012) hay antecedentes asociados a la afectividad positiva y negativa como antecedentes de las actitudes hacia el trabajo. La afectividad negativa se asocia con la presentación de estados de ansiedad, preocupación y estrés por parte de los empleados hacia su trabajo. En resumen, los factores mencionados relativizan la relación de las actitudes hacia el teletrabajo con el comportamiento y resulta necesario conocerlos para lograr hacer mejores pronósticos de las conductas.

Generaciones en el entorno laboral actual

Desde una perspectiva social, una generación es un grupo de individuos nacidos en el mismo con-

texto histórico-social, que reciben una formación similar y que forman parte de una comunidad. Cada generación crea su propia memoria colectiva que sienta las bases para su forma de pensar, comportarse y define sus actitudes ante distintos estímulos. Lo anterior hace que los miembros de una generación desarrollen ciertos hábitos (Lyons y Kuron, 2014). Experiencias distintas definen a cada generación durante periodos específicos de su vida. Por ejemplo, en la primera década de la vida, las personas desarrollan sus valores basados en sus padres, amigos, su comunidad, medios de comunicación, eventos económicos y sociales a nivel regional y mundial. Esto hace que cada generación tenga una personalidad y un sistema de valores diferente (Kismono, 2023).

Los científicos sociales sostienen la configuración de diversos grupos generacionales como son: los baby boomers, la generación “X”, millennials o la generación “Y”, y la más reciente generación Z; cada una con necesidades, características y atributos específicos de acuerdo su época. Para fines de este estudio se toman los grupos que tienen mayor presencia en el entorno laboral actual los cuales se conforman por la generación “X” y los llamados Millennials.

Generación “X” (1961 - 1981)

Esta generación es considerada como la generación de la transición entre los Baby Boomers y los Millennials. Ésta se integra por individuos escépticos, independientes, pragmáticos y orientados a los resultados. Se les considera pragmáticas, leales con las empresas. Ven al trabajo como una parte primordial de su vida (Chirinos, 2009).

Según Kotler y Armstrong (2008), después del auge de nacimientos con los baby boomers, se generó una población conocida como Generación “X” denominados de esta manera debido a que viven en la sombra de los baby boomers y carecen de características distintivas notorias; también conocidos como la Generación atrapada a la mitad. Desde una perspectiva positiva se considera a esta generación como emprendedora, creativa, independiente y pragmática. La visión negativa los describe como holgazanes, fríos y cínicos. Finalmente, la frase que define a esta generación es “Trabajar para vivir” (Karsh y Templin, 2013).

A esta generación le tocó la transición hacia el desarrollo tecnológico acelerado a partir de la aparición del internet y de la generalización del uso de las computadoras personales. Esta generación se preocupó por hacer planeación de sus recursos, evitar el divorcio, y privilegiar el papel de la familia como factor de soporte. Prefieren el balance vida-trabajo, no se orientan a trabajar horas extra, fuera de sus horarios formales para obtener una mejor posición o una gratificación. Sin embargo, pueden adaptarse a horarios flexibles y a ser evaluados conforme a resultados. Son individualistas, pero requieren del apoyo, retroalimentación y reconocimiento de sus jefes (Kismono, 2023).

Generación Millennial (1982 - 2004)

Los millennials son una generación que se preocupa contribuir y poner en alto valores relacionados con el crecimiento profesional, la creatividad y consciencia social, siempre enfocados en soluciones y en el trabajo en equipo (The Amaranta, 2017). Desde la postura empresarial se debate que

será el grupo más importante entre la población activa a partir del año 2025. Considerados como la primera generación de nativos digitales (Strauss y Howe, 1991), ya que la tecnología es parte de su vida personal, además de ser la generación que ha desafiado al mercado laboral, en cuanto a cuestiones que se relacionan con la alta rotación laboral y el ausentismo de estos jóvenes profesionales (Prieto, 2013)

Una encuesta realizada por la revista Deloitte (2018 b) expone que esta generación cambia constantemente de trabajo debido a la seguridad social, igualdad social, sostenibilidad y medio ambiente. Buscan líderes de acuerdo con sus valores personales y que beneficien a la sociedad en su conjunto. Algunas estrategias de trabajo que gustan a esta generación son la flexibilidad laboral, el trabajar por convicción, basados en sus ideas y valores; el teletrabajo y el desarrollo profesional (Sarmiento, 2019).

México se posiciona en un quinto lugar de los países de habla hispana que tienen una mayor cantidad de jóvenes precedido por: Colombia, Perú, Chile, Venezuela y seguido por Brasil. Entre otros países con altos niveles de población joven están: Arabia Saudita, Sudáfrica, India y Estados Unidos (El País, 2017).

Según un estudio realizado a millennials de 30 países, éstos creen en una perspectiva social y piensan que al trabajar en equipo pueden lograr mayores resultados en los negocios y mejorar la sociedad en general. También son una generación comprometida con la responsabilidad social y que buscan oportunidades para tener un impacto social (Leon, 2017; De la Garza et al., 2019).

La generación millennial, de acuerdo con Matto (2018) es distinta a las generaciones que la preceden en lo referente a hábitos, creencias, intereses y prioridades. La más notable es la conducta que muestran al incorporarse a la vida laboral. Tienden a ser narcisistas y desean ser libres para trabajar cuando y como quieran. Tienden a no comprometerse con las empresas que no satisfacen sus deseos y expectativas (Kismono, 2023).

Estado del arte

El teletrabajo conlleva un cambio cultural en las organizaciones. De inicio requiere de un compromiso de la empresa para atender a todos los factores asociados al trabajo remoto. Esto lo confirmó Ortega (2017) en una investigación llevada a cabo en empresas colombianas donde encontró que uno de los efectos del teletrabajo es que está orientado a resultados lo cual representa una de sus grandes ventajas, así como generar confianza y mejorar el desempeño en quienes lo están ejerciendo.

Romero y Ramos (2017) encontraron que el teletrabajo reduce las emisiones de gases contaminantes generadas por la combustión de gasolina en vehículos; disminuye el consumo de combustible y los costos por mantenimiento de los automóviles. Disminuye el gasto en pólizas y seguros para la

familia. Logra en general una mejora en las relaciones intrafamiliares y en general se da una mejora en la calidad de vida de las personas.

Peñafiel (2019) identificó los factores del teletrabajo que auxilian a la reducción de las dificultades de desplazamiento. Concluyó que uno de sus elementos determinantes de esta nueva modalidad de teletrabajo es la existencia de igualdad de la distribución del tiempo entre la carga laboral y el espacio familiar, así como mayor disponibilidad y valoración de su trabajo. Silva et al. (2018) encontraron que uno de los beneficios del teletrabajo es el equilibrio trabajo-familia. No obstante, se requiere que las actividades a realizar estén bien organizadas y se puedan alejar a los distractores como es la atención a las tareas del hogar, visitas, cuidado de los hijos, entre otros.

Estrella (2021) encontró que el contacto con la naturaleza puede ser un factor restaurativo y curativo de las consecuencias negativas del teletrabajo. Recomienda tener un espacio en el trabajo en casa con vistas al exterior y acompañarse de plantas en la misma habitación. También darse la oportunidad de dar paseos por las áreas verdes o parques cercanas al hogar una vez terminada la jornada laboral.

Para que el teletrabajo no es una práctica sustentable per se, para que pueda ser considerado como “empleo verde” debe cumplir con los siguientes puntos: (a) debe ser sustentable y cumplir con el objetivo 8 de los Objetivos para el Desarrollo Sustentable [ODS] de cumplir con el estándar de un “trabajo decente” que ofrezca seguridad en el empleo; trabajo innovador con capacitación constante; (b) brindar oportunidad de acceso para todas las personas; (c) debe ser digital y precisar de la innovación tecnológica enlazada con la transición digital (Miñarro, 2020).

En términos de requerimientos para su implementación, el teletrabajo necesita asegurar que el personal cuente con la capacitación y el equipo necesario para poder habilitar un lugar de trabajo con las condiciones mínimas para operar. Al identificar ventajas y desventajas del trabajo a distancia, Cano et al., (2017) establece que para implantar el teletrabajo es necesario estar actualizados en el uso de tecnologías y contar con acceso a internet.

Contar con personal satisfecho con su trabajo, permitirá dar un servicio de calidad a los clientes, Paucar (2019) llevó a cabo una investigación para identificar si existe relación entre satisfacción de los trabajadores y la calidad en el servicio al cliente. Karácsony (2021) encontró que el teletrabajo, incluso en la época de pandemia por COVID-19, tenía un impacto positivo en la satisfacción en el trabajo de empleados en Eslovenia. Otro estudio de Yu y Wu (2021) encontró que el teletrabajo promueve la satisfacción con el trabajo siempre y cuando se disponga de un lugar adecuado para trabajar dentro de casa. Si no se cuenta con esa condición, ni con el apoyo digital, ni un mecanismo efectivo de supervisión, a largo plazo el teletrabajo acaba por reducir la satisfacción con el empleo.

Método

Enfoque de la investigación

Se adoptó el enfoque cuantitativo al ser el más adecuado para analizar las tendencias de percepción de poblaciones grandes como se considera el presente estudio. Esta investigación se realizará desde un diseño no experimental, transversal con alcance descriptivo. Se obtiene la información necesaria sobre las cuatro dimensiones que sustentan el problema a investigar (flexibilidad, preferencia, reto y beneficios del teletrabajo) y se comparan entre los dos grupos de estudio. Las investigaciones transeccionales, transversales o seccionales son aquellas en las cuales se obtiene información del objeto de estudio (población o muestra) una única vez en un momento dado. Esta investigación es de tipo descriptiva incluyendo la comparación de medias a través del análisis de varianza.

Objeto de estudio y campo de acción

El objeto de estudio de la presente investigación es la comparación entre las actitudes sobre el teletrabajo del personal de la generación Millennials y de la generación X de distintos sectores en empresas de la ciudad de Culiacán, Sinaloa. El campo de estudio está conformado por: de los empleados de empresas en la Ciudad de Culiacán, Sinaloa, México, bajo la fundamentación teórica del Comportamiento Organizacional.

Población y muestra

Personal de empresas de distintos giros que labora en la modalidad de teletrabajo durante la pandemia por (69); en diciembre de 2021 (80); y en abril de 2022 (32); dando un total de 362 sujetos. De los 362 sujetos encuestados se seleccionaron a los que caían en el rango de la generación X (entre 41 y 60 años de edad) y los más jóvenes de la generación millennial (entre 18 y 40 años cumplidos) dando un total de 219 personas.

Instrumentos de medición para recolección de datos

Se aplicó un cuestionario con preguntas tipo Likert (Telecommuting Attitudes Scale desarrollado por Mansfield (2018), utilizando una escala una escala tipo Likert del 1 al 5 (1= totalmente en desacuerdo a 5=totalmente de acuerdo). Consta de 50 preguntas de las cuales 38 evalúan las cuatro dimensiones del teletrabajo: flexibilidad, preferencia, reto y beneficios del teletrabajo. El resto son preguntas de carácter demográfico. Se aplicó mediante la plataforma de Google Forms a personas que están realizando teletrabajo de empresas de distintos giros en el contexto de contingencia de COVID-19 en la ciudad de Culiacán, Sinaloa. Se difundió por medio de correo electrónico y redes sociales.

Análisis de confiabilidad

El indicador utilizado para medir la confiabilidad del instrumento fue el alfa de Cronbach. En este caso el alfa de Cronbach del cuestionario fue de 0.901, por lo que el instrumento es confiable al rebasar el 0.7 considerado como mínimo aceptable. A continuación, la tabla 1 muestra la ficha técnica de investigación.

Tabla 1

Ficha técnica de investigación

Concepto	Descripción
Trabajo de campo	Mayo 2020 – Abril 2022
Enfoque de estudio	Cuantitativo
Ámbito geográfico	Estado de Sinaloa, México (zona occidente)
Administración del cuestionario	Electrónica (Google Forms)
Técnica	Análisis de varianza
Instrumento de recolección de datos	Cuestionario tipo escala Likert (5 puntos)
Software de análisis estadístico	SPSS versión 24
Tipo de muestra	Por conveniencia (219 encuestados)

Nota: Elaboración propia.

Resultados y discusión

Descripción de la muestra

En la muestra se consideraron 219 trabajadores con edades menores a 25 años (millennials) y mayores de 40 años y menores de 60 (generación X). En la tabla 2 se muestran los datos demográficos de las personas encuestadas para esta investigación. A los trabajadores también se les preguntó si habían recibido capacitación para realizar el trabajo desde casa, el 32% dijo que no había recibido ningún tipo de capacitación y un 68% mencionó que sí recibieron alguna capacitación para trabajar desde casa.

Respecto a su percepción sobre su desempeño laboral al trabajar desde casa mencionaron que el 17% consideraban que estaban llevando a cabo su trabajo de manera sobresaliente; un 53.7% consideraba su actuación muy buena, un 23.2% como buena. Solo el 4.8% consideraron tener un desempeño insatisfactorio o francamente malo (Ver Tabla 3).

En cuanto a cómo consideraban la duración de su jornada laboral desde casa, un 44.2% la consideraban más larga, un 28.1% la consideraban igual que su jornada de trabajo antes de la pandemia, y un 25.1% la consideraban más corta. Véase tabla 4. A los trabajadores que respondieron la encuesta en abril de 2022 se les preguntó bajo qué modalidad estaban trabajando. Un 44.11% regresaron a la modalidad presencial, un 14.7% estaban en modalidad híbrida, y un 10.7% continuaban trabajando desde casa.

Tabla 2

Datos demográficos de la población encuestada

<i>Datos demográficos</i>	<i>Respuestas</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sexo</i>	<i>Hombre (66)</i>	<i>30.1 %</i>
	<i>Mujer (151)</i>	<i>68.9 %</i>
<i>Edad</i>	<i>De 25 años o menores (124)</i>	<i>56.6%</i>
	<i>De 41 años y más años (95)</i>	<i>43.4 %</i>
<i>Estado civil</i>	<i>Casado (106)</i>	<i>48.4 %</i>
	<i>Soltero (98)</i>	<i>44.7 %</i>
	<i>Unión libre (15)</i>	<i>6.8 %</i>
<i>Nivel de estudios terminados</i>	<i>Secundaria</i>	<i>4.6 %</i>
	<i>Bachillerato</i>	<i>35.8 %</i>
	<i>Licenciatura</i>	<i>46.3%</i>
	<i>Posgrado</i>	<i>13.3 %</i>
<i>Puesto</i>	<i>Administrativo</i>	<i>34.7 %</i>
	<i>Operativo</i>	<i>19.2 %</i>
	<i>Gerente/Director</i>	<i>9.1.%</i>
	<i>Otro</i>	<i>37.0%</i>
<i>Sector</i>	<i>Agrícola</i>	<i>2.4 %</i>
	<i>Industrial</i>	<i>4.9 %</i>
	<i>Comercio</i>	<i>24.4 %</i>
	<i>Servicio</i>	<i>41.5 %</i>
	<i>Otro</i>	<i>26.8 %</i>
<i>Antigüedad en la empresa</i>	<i>Menos de 3 años</i>	<i>44.3</i>
	<i>De 3 a 5 años</i>	<i>13.7</i>
	<i>De 6 a 10 años</i>	<i>5.0</i>
	<i>Más de 10 años</i>	<i>37.0</i>
<i>Antigüedad en el puesto</i>	<i>Menos de 3 años</i>	<i>55.7</i>
	<i>De 3 a 5 años</i>	<i>13.2</i>
	<i>De 6 a 10 años</i>	<i>9.6</i>
	<i>Más de 10 años</i>	<i>21.5</i>
<i>Personal a su cargo</i>	<i>Ninguno</i>	<i>62.6</i>
	<i>Entre 1 y 5</i>	<i>14.6</i>
	<i>Entre 6 y 10</i>	<i>7.3</i>
	<i>Más de 10</i>	<i>15.5</i>

Nota. Elaboración propia (2022).

Tabla 3

Desempeño laboral durante el teletrabajo

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válidos	<i>Sobresaliente</i>	34	15.5	15.3
	<i>Muy bueno</i>	93	42.5	58.6
	<i>Bueno</i>	64	29.4	87.1
	<i>Regular</i>	22	10.4	97.5
	<i>Malo</i>	4	1.8	99.5
	<i>Perdidos Sistema</i>	1	0.5	100
<i>Total</i>		219	100.0	

Nota: Elaboración propia.
Tabla 4

Comparación de la jornada laboral durante el teletrabajo con el trabajo tradicional

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje Válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válidos					
	Más larga	46	56.1	59.7	61.0
	Más corta	13	15.9	16.9	77.9
	Igual que la jornada tradicional en la oficina	17	20.7	22.1	100.0
	Total	77	93.9	100.0	
Pedidos Sistema		5	6.1		
Total		82	100.0		

Nota: Elaboración propia.

Resultados de la variable Teletrabajo

La variable que midió el teletrabajo estuvo integrada por cuatro dimensiones: (1) flexibilidad, (2) reto que representa, (3) preferencias laborales y (4) beneficios percibidos. El instrumento incluyó 38 reactivos/ítems en total, con una escala del 1 al 5 (1= totalmente en desacuerdo a 5=totalmente de acuerdo). En la tabla 5 se muestra la estadística descriptiva de estas cuatro dimensiones. la dimensión con la puntuación (media) más alta fue la de los retos/dificultades que les representa el teletrabajo (3.5) y la peor evaluada fue la de beneficios del teletrabajo (2.8).

Tabla 5

Media y desviación estándar de las cuatro dimensiones del teletrabajo

	<i>Flexibilidad</i>	<i>Reto</i>	<i>Preferencia laboral</i>	<i>Beneficios</i>
<i>N Válidos</i>	219	219	219	219
<i>Perdidos</i>	0	0	0	0
<i>Media</i>	3.4038	3.5660	3.1034	2.8476
<i>Desviación estándar</i>	.98044	.81231	.93357	.79454

Nota: Elaboración propia.

Análisis de las diferencias entre grupos (ANOVA de un factor)

Al hacer la prueba de Comparación de medias/ANOVA de un factor se encontraron diferencias significativas por grupo en seis ítems correspondientes a tres de las cuatro dimensiones del teletrabajo: Flexibilidad (3 ítems), Beneficios (2 ítems) y en Reto (1 ítem). En las dimensiones de Flexibilidad y Reto, que tuvieron ítems con diferencias significativas, la media fue mayor para el caso de los trabajadores de la generación X. Esto implica que los trabajadores mayores de 40 años consideran que el teletrabajo les permite enfocarse en lo que quieren hacer, les permite perseguir sus intereses personales y les permite trabajar de manera más efectiva. En la dimensión de beneficios, los millennials piensan que el teletrabajo incrementa sus interacciones sociales, con una media mayor que la generación X, sin embargo, en el ítem de que el teletrabajo podría ayudarles en el desarrollo profesional la media de la generación X es mayor. En el ítem de la dimensión de Reto que dice “el home office es un error” presenta diferencias significativas entre ambos grupos. La media es mayor para la generación X. Y para finalizar en la dimensión de preferencia laboral no hubo diferencias significativas entre grupos. Ver Tabla 6.

Tabla 6

Ítems, media, y niveles de significancia para los ítems del estudio

Dimensión Teletrabajo	Ítem	Nivel de significancia ($P < 0.05$)		
		Media < 25 años Millennials	Media > 40 años Generación X	Significancia bilateral
Flexibilidad	F1 El teletrabajo me permite enfocarme en lo que quiero hacer	3.11	3.45	.028
	F3 El teletrabajo me permite perseguir otros intereses personales	3.20	3.46	.041
	F7 El teletrabajo me permite trabajar de una manera más efectiva	2.95	3.21	.029
Beneficios	B1 teletrabajo incrementa mis interacciones sociales	2.82	2.74	.036
	B9 El teletrabajo podría ayudarme para mi desarrollo profesional	3.05	3.46	.031
Reto	R6 El home office es un error	3.36	3.84	.044

Nota: Elaboración propia.

Discusión

En la actualidad se requiere que las empresas se adapten al entorno, deben incorporar desde su cultura sustentable la aceptación y el reconocimiento de las distintas preferencias del personal para responder a los cambios en las modalidades laborales y a las nuevas exigencias que los tiempos demandan (Carro-Suárez et al, 2017).

La implementación del teletrabajo permitió identificar que su estudio involucra ciertas condiciones para el funcionamiento, tales como la adaptación de las situaciones laborales necesarias, aspectos de la seguridad social, los peligros laborales, la seguridad de la información, la implementación de herramientas tecnológicas y la actitud de los trabajadores hacia esta modalidad de trabajo con los beneficios y retos que les acarrea y su impacto en el desempeño laboral.

La generación más joven que está ya incorporada al mercado laboral (millennials) ven al teletrabajo como una modalidad que les permite mejorar sus interacciones sociales, esto se entiende porque esta generación ha mostrado ser más hábil para el manejo de la tecnología. Hay diferencias con la

generación X de que los más jóvenes no perciben al teletrabajo como una opción que les dé más posibilidades de desarrollo profesional, ni los deja enfocarse en lo que quieren hacer ni ser más efectivos ni les permite perseguir sus intereses, al menos no en la misma medida que a los de la generación X. La teoría muestra que los millennials no desean más ambientes autoritarios sino lugares de deben de dar cabida a la diversidad y a la igualdad y que se apoyen en prácticas de responsabilidad social (De la Garza, et al, 2019).

El teletrabajo constituye sin duda un tema de interés para seguir estudiándose durante la época posterior a los tiempos más álgidos de la pandemia para medir qué tanto permanecerá como una opción de trabajo viable para las empresas, con ahorro en costos, un efecto positivo en el aspecto de ahorros en el gasto de energía y en la reducción del impacto ambiental y todo sin menoscabo a la productividad.

Referencias

- Bello, A. (2016). Teletrabajo y outsourcing como herramientas de optimización e innovación laboral en un entorno globalizado. *Dialógica*, 1, 113-138.
- BBVA (2012). *El libro Blanco del teletrabajo en España*. <https://ajuntament.barcelona.cat/tempsicures/sites/default/files/llibroblancodelteletrabajo.134.pdf>
- Benavides, F. G., Amable, M., Cornelio, C., Vives, A., Milián, L. C., Barraza, D., Bernal, D., Silva-Peñaherrera, M., y Delclos, J. (2021). The future of work after the COVID-19, the uncertain role of teleworking at home. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 46, 1–8. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000037820>
- Cano, Castro y Peñafiel (2017). Ventajas y desventajas del teletrabajo aplicados en la ciudad de Lima- Perú (Tesis de Pre Grado). Universidad Peruana de Las Américas, Lima. <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/156>
- Carro-Suárez, J., Sarmiento-Paredes, S., y Rosano-Ortega, G. (2017). La cultura organizacional y su influencia en la sustentabilidad empresarial. La importancia de la cultura en la sustentabilidad Empresarial. *Revista Estudios Gerenciales*, 33 (2017) 352–365. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6276484>
- Chirinos, N. (2009). Características generacionales y los valores. Su impacto en lo laboral. Valencia, Venezuela: Observatorio Laboral. *Revista Venezolana*, 2, 133-153.
- De la Garza Carranza, D. M. T., Soria, D. E. G., y López Lemus, D. J. A. (2019). Expectativas de los Millenials en el contexto laboral: Un estudio de género. *Management Review*, 4(1), 1–11. <https://doi.org/10.18583/umr.v4i1.132>
- D’Errico, J. y Rodríguez, A.D (2016). Teletrabajadores. Entre las definiciones teóricas y los contextos prácticos. Una aproximación al fenómeno del teletrabajo a principios del siglo XXI, ponencia en las IX Jornadas de Sociología de la UNLP, Ensenada, 5–7 <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=eventos&d=Jev9289>
- Estrella, C. (2015) NATURALMENTE FELIZ: Impacto de la exposición a la naturaleza en el bienestar y felicidad de los teletrabajadores. Universidad Pontificia de Comillas. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/46689>

- Griffin, R., Phillips, J. y Gully, S. (2019). *Organizational Behavior: Managing groups and organizations*. Cengage.
- Hernández-Raya, E., Quijano-García R.A., Patrón-Cortés R.M. y Medina-Blum, F. (2021). Base Normativa para la Implementación del Teletrabajo en una Empresa Productiva Pública del Sector Energético. *Memorias Academia Journals*, 802-808.
- Hunton, J.E., y Norman, C.S. (2010). The impact of alternative telework arrangements on organizational commitment: insights from a longitudinal field experiment. *Journal of Information Systems*, 24(1), 67-90. <https://publications.aaahq.org/jis/article-abstract/24/1/67/1499/The-Impact-of-Alternative-Telework-Arrangements-on?redirectedFrom=fulltext>
- Jamal, M.T., Alalyani, W.R., Thoudam, P., Anwar, I. & Bino, E. (2021). Telecommuting during COVID 19: A Moderated-Mediation Approach Linking Job Resources to Job Satisfaction. *Sustainability*, 13, 11449. <https://doi.org/10.3390/su132011449>
- Karácsony, P. (2021). Impact of teleworking on job satisfaction among Slovakian employees in the era of COVID-19. *Problems and Perspectives in Management*, 19(3), 1-9. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.19\(3\).2021.01](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.19(3).2021.01)
- Karsh, B., & Templin, C. (2013). *Manager 3.0: A millennial's guide to rewriting the rules of management*. Amacom.
- Kismono, G. (2023). The moderating effect of generations on the relationship between work values and affective commitment. *Jurnal Siasat Bisnis*, 1–16. <https://doi.org/10.20885/jsb.vol27.iss1.art1>
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2008). Entorno de Marketing. 8a ed. En *Fundamentos de Marketing*. Pearson.
- Leon, J. (2017). ¿Por qué los millennials son un reto para las empresas? BBVA Banco Continental. <https://www.bbva.com/es/millennials-retoempresas/>
- Lier, T. V., De Witte, A., y Macharis, C. (2012). The Impact of Telework on Transport Externalities: The Case of Brussels Capital Region. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 54(0), 240–250. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146517308803>
- Lyons, S., & Kuron, L. (2014). Generational differences in the workplace: A review of the evidence and directions for future research. *Journal of Organizational Behavior*, 35, 139–157. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/job.1913>
- Luthans, F. (2012). *Organizational Behavior*. An evidence-based approach. (12th ed.). McGraw Hill- Irwin.
- Madero Gómez, S. (2021). Relación entre los aspectos del ambiente de trabajo desde la perspectiva de trabajo flexible. *Lúmina*, 22(1), E0007. <https://doi.org/10.30554/lumina.v22.n1.4075.2021>
- Madero, S., Luengo, C. E., y Alvarado, L. (2021). Efectos del estrés y el Bienestar laboral con el trabajo a distancia en el entorno del COVID-19: México, Perú y Chile. *Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(27), 84–94. <https://doi.org/10.46652/rgn.v6i27.765>
- Magnavita, N., Tripepi, G. y Chiorri, C. (2021). Telecommuting, Off-Time Work, and Intrusive Leadership in Workers' Well-Being. *International Journal Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3330. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073330>
- Matto, Y. (2018). Rompiendo paradigmas: Los Millennials peruanos, sus hábitos de ahorro, consumo y sus finanzas personales. <http://blog.pucp.edu.pe/blog/gestion360/2018/05/27/los-millennials-peruanos/>
- Miñarro, N. (2021). Innovación tecnológica, organización del trabajo y sostenibilidad Ambiental: ¿es el teletrabajo una forma de empleo verde? *Revista Trabajo y Seguridad Social CEF*. 454. 5–16. <https://revistas.cef.udima.es/index.php/rtss/article/view/2296>

- Morales, G. y Foncea, K. R. (2011). Una mirada a la figura del teletrabajo. *Gráfica Metropolitana*, 4–60.
- Organización Internacional del Trabajo [OIT, 2020]. México y la crisis de la COVID-19 en el mundo del trabajo: respuestas y desafíos. Técnica país. Panorama laboral en tiempos de la COVID-19.
- Organización Internacional del Trabajo [OIT, 2016]. Las dificultades y oportunidades del teletrabajo para los trabajadores y empleadores en los sectores de servicios de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) y financieros. Ginebra. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_531116.pdf
- Ortega (2017) Teletrabajo: Una opción para la mejora de los beneficios de las organizaciones y de los empleados (Tesis de Grado). Universidad Santo Tomas. Bogotá. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/2880/Ortegaluisa2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Paucar Y. (2019), La calidad de servicio y la satisfacción de los usuarios de la Unidad de Gestión Educativa Local 01 – San Juan de Miraflores (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle Alma Máter del Magisterio Nacional. Lima.
- Peñañiel, E. (2019). El teletrabajo en el sector público como alternativa de desplazamiento (uchile.cl). El teletrabajo en el sector público como alternativa de desplazamiento (uchile.cl). Universidad César Vallejo, Perú. <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3227175>
- Prieto, P. (2013). Gestión del talento humano como estrategia para retención del personal (Bachelor's thesis, Universidad de Medellín). <https://repository.udem.edu.co/handle/11407/160>
- Robbins, S. & Judge, T. (2022). *Organizational Behavior*. Global Edition. 18 Ed. USA: Pearson.
- Romero Romero, N., y Ramos Blanco, Y. (2015). Valoración económica por la implementación de la modalidad de teletrabajo y su contribución al medio ambiente por la disminución en el uso de vehículos, en la empresa ARL Colpatria sede administrativa. Bogotá. <https://repository.unilivre.edu.co/handle/10901/10673>
- Sarmiento, A. (2019). *Ideas para Millennials en el trabajo*. <https://anasarmiento.com/millennials-en-el-trabajo>
- Silva, Carrasco y Vega (2018). El análisis de la implementación del teletrabajo mixto en el sector bancario peruano. Casos: BCP y BBVA (Tesis de Pre Grado). Universidad pontificia universidad católica del Perú, Lima. http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12319/SILVA_TARRILLO_CARRASCO_MALPARTIDA_VEGA_RUBIO.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Strauss, W., y Howe, N. (2017). *Las generaciones y su uso de internet*. <https://tendenciasdigitales.com/las-generaciones-y-su-uso-de-internet/>
- The Amaranta. (2017). *Cuando eres Millennial y no te gusta tu generación*. <https://thearamanta.com/enjoy/young-y-old-millennials>
- Yu, J. y Wu, Y. (2021) The Impact of Enforced Working from Home on Employee Job Satisfaction during COVID-19: An Event System Perspective. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 13207. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413207>

CAPÍTULO X

Agenda 2030 en las instituciones de Educación Superior de Colombia

Juan José Quintero Rivera²³
María de los Ángeles Cervantes Rosas²⁴

Resumen

El papel de las Instituciones de Educación Superior (IES) de Colombia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030 abarca temas académicos y sociales para su implementación y cumplimiento de la agenda. La educación ambiental en las IES es de ayuda para comprender los temas de la Agenda 2030 dentro de la comunidad universitaria. La educación ambiental es una gran herramienta para la divulgación y cumplimiento de los objetivos. La metodología de la investigación es documental con la revisión de literatura utilizando buscadores científicos; Google Académico, SciELO, Dialnet, entre otros, seguidamente se hizo una búsqueda en las páginas de diez universidades. Entre los resultados de la participación de las instituciones en la Agenda 2030 se identifican los ODS con mayor relevancia el 4 (educación de calidad), 5 (igualdad de género), 8 (trabajo decente y crecimiento económico) y 13 (acción por el clima). Se detectan áreas de oportunidad para las universidades colombianas en los objetivos que no se aprecian aportes, aunque es importante mencionar que en este trabajo se analiza sólo lo compartido por las instituciones por lo que es importante profundizar más en el análisis.

Palabras clave: Educación, objetivos de desarrollo sostenible, universidad.

Introducción

En el presente trabajo se analizan los aportes a la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible [ODS] desde las Instituciones de Educación Superior [IES] de Colombia, en la parte teórica

²³ Corporación Universitaria Remington. Ibagué, Colombia. Estudiante de Contaduría Pública. Estancia en el XXVI Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico. juan.quintero.5497@miremington.edu.co

²⁴ Universidad Autónoma de Occidente. Unidad Regional Guasave. Adscrita al Depto. De Ciencias Económico Administrativas. Investigadora anfitriona del Programa Delfin.

con el papel de la universidades para el manejo y aplicación de la Agenda 2030, seguidamente la educación ambiental como proceso esencial para el aprendizaje de los ODS, por otra parte las acciones a favor de la agenda que deben de emplear por parte de las universidades colombianas frente a la Agenda 2030.

El objetivo de la investigación es identificar las prácticas enfocadas en los ODS y la Agenda 2030 dentro de las universidades de Colombia. Se realizó el análisis de 10 IES del país, donde 7 son de clasificación del régimen privado y las otras 3 son públicas. Se tuvieron en cuenta políticas, principios, indicadores, reportes y documentos suministrados por las instituciones para la implementación de los objetivos mencionados. Se destaca que muy pocas universidades tienen indicadores y reportes de la Agenda 2030 abarcados en su institución, otras IES abarcan las políticas ambientales y sostenibles dentro de sus sistemas de gestión o aseguramiento, normatividad y principios.

Educación ambiental

El desafío en el área de la educación se considera en el proceso de la capacitación realizada por el personal dedicados a los objetivos de desarrollo sostenible, desde diferentes sectores como las universidades, los colegios, las empresas, entre otras. Se debe proporcionar a las personas participes en este proceso, el conocimiento, pero también fomentar actitudes y habilidades necesarias para abordar el desarrollo sostenible (Ramos, 2020).

Ramos (2020) considera la educación superior como papel fundamental para lograr los ODS, por su labor en la trasmisión de conocimientos y que los ODS aterricen en la realidad universitaria. Las Instituciones de Educación Superior (IES) deben de generar nuevos conocimientos y cambios a futuro de acuerdo con la ciencia, siendo una responsabilidad de las instituciones de llevar la ciencia y la tecnología a los campos sociales. De acuerdo con Flórez (2015) la educación ambiental es un componente para el desarrollo sostenible pues define el proceso de educación que debe incorporarse en el sistema de educación nacional, donde estudiantes y docentes incorporen y dimensionen el desarrollo sostenible, entrando la educación ambiental en el proceso pedagógico.

La complejidad del medio ambiente genera problemas dentro de la sociedad para adaptar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), dado a diferentes factores como lo son la falta de conocimiento y recursos económicos para su implementación, las relaciones sociedad-naturales debe contribuir a que esto se pueda lograr (Marcote y Suárez, 2005). Según Velázquez, et al., (2021) la educación ambiental genera saberes principales como el conocimiento, los hábitos, los valores, la educación debe de generar pensamientos reflexivos sobre el cambio climáticos y el desarrollo sostenible en los estudiantes desde todos los niveles educativos. El educador se ha convertido en un apropiador de información, siendo un instrumento para fines educativos y externos de ella (Alonso, 2021), la sensibilización enfocada en el desarrollo sostenible genera un sentido más amplio en la educación para dar resolver los graves problemas de la humanidad.

En un futuro no muy lejano, las universidades deben de tener el papel de gestionar los ODS con enfoque en procesos sustantivos, siendo estas responsables de retos de la Agenda 2030 en la participación académica, seguidamente Ojeda y Agüero (2019) señala la sociedad del conocimiento, donde las IES deben de tener este componente implementado, el cual transforma los conocimientos en una revolución de conceptos dentro del desarrollo de la sociedad.

Dentro de la investigación de las universidades de acuerdo con Martínez (2019) debe de generar conceptos y argumentos éticos frente a la Agenda 2030, las universidades tienen la capacidad de relacionarse con la Agenda 2030 a través de investigación y formación académica, teniendo las IES relación con algunos principios de la agenda como la integridad y la universalidad. Cavallo, et al., (2020) indica que la educación es un apoyo a la Agenda 2030 por su capacidad de acelerar su implementación en la sociedad, por sus estudiantes, por medio habilidades y capacidades para abordar correctamente los ODS.

Cavallo, et al., (2020) señala cuatro acciones por parte de las universidades frente a los ODS como; la primera acción es la educación y el aprendizaje que puede proporcionar información académica para las implementaciones, seguidamente la segunda acción que señalan la investigación frente al apoyo y formación de la innovación, abordar el tema nacional y su implementación, la tercera acción es la gestión y gobernanza que permite alinear la políticas de la universidad frente a las del objetivos, abordar las brecha claves, y por última acción está el liderazgo social que facilita el dialogo, las acciones y demuestra el compromiso de la universidad frente al ODS.

Agenda 2030 en Colombia

El país se ha sumado en los esfuerzos de que la tierra se mantenga en la capacidad interna de estabilidad que se ha perdido por efectos del hombre, la política nacional de educación ambiental es un aporte significativo por el esfuerzo y el aprendizaje de conceptos acerca de la gestión ambiental nacional (Ortiz, 2022), las políticas de educación ambiental genera esparcimientos de investigaciones científicas sobre los ODS, el cambio climático, ente otros temas ambientales, el Estado colombiano plantea políticas, proyectos y programas girados a los temas ambientales.

La perspectiva del desarrollo sostenible en Colombia para Amado (2020) se encuentra en el reto de la comunicación entre organizaciones para generar acuerdos sostenibles, la gestión de políticas por parte del Estado para la prevención de delitos de corrupción, por último analiza el manejo del personal en la aplicación adecuada de los ODS teniendo en cuenta que ya han tenido conocimiento de dichos objetivos, pero no han asumido el compromiso que representan.

Para Lugo (2016) el país colombiano debe ser responsable en el manejo del Fondo de Desarrollo Sostenible, con el fin de que el financiamiento de programas y proyecto frente a los ODS, sean apoyados por parte de la comunidad internacional para la inversión en programas sociales y en infraestructura académica que facilite la implementación. Demuestra como las organizaciones del

país están interesadas en la aplicación de los ODS en sus estrategias sostenibles, siendo el caso colombiano un modelo de medidas para su adopción (Pineda, 2019).

En el índice ODS del año 2019, se evidencia que Colombia superó en gran parte los avances de los ODS en el promedio de la media regional, frente al ODS 4 (educación de calidad) gran parte de sus indicadores de análisis superaron la media regional, seguidamente el ODS 12 (producción y consumo responsable) no superaron la media regional, el ODS 13 (acción por el clima) superó la media en 2 de 4 indicadores, el país no ha podido cumplir con el alcance adecuado de los ODS respecto para el año 2019 (Sánchez, 2020).

Método

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo, ya sea que se lleva a cabo un análisis sistemático de la información suministrada por Instituciones de Educación Superior de Colombia en sus páginas web y en investigaciones documentales, Tenorio (1997) define la investigación documental como factor importante en el proceso de investigaciones, ayudando a la contribución y la generación de estrategias y reflexiones con la realidad al objeto de la investigación.

Se hizo una revisión de la literatura con los documentos de apoyo teórico se realizaron con herramientas de recolección de investigaciones de datos arrojados por los buscadores científicos; Google Académico, SciELO, Dialnet, entre otros. Se realiza una búsqueda en las páginas de 10 IES, con la recolección de datos suministrada por las universidades en sus páginas web, informes y normatividad, se pudo realizar el análisis de los objetivos de desarrollo sostenible y la Agenda 2030 dentro de sus instituciones. Sin embargo, es importante profundizar en las acciones que llevan a cabo.

Las fuentes para la elaboración de los resultados fueron sacadas de las páginas de las diferentes universidades, en la siguiente tabla 1 se observa la fuente de información para cada universidad analizada.

Tabla 1

Fuentes de universidades analizadas

#	Universidad	Documento
1	Universidad de Ibagué.	<i>La Universidad de Ibagué en el Pacto Global de las Naciones Unidas.</i>
2	Universidad Cooperativa de Colombia.	<i>Acuerdo Superior No 503.</i>
3	Universidad del Tolima.	<i>Principios y Objetivos institucionales.</i>
4	Corporación Universitaria Minuto de Dios.	<i>UNIMINUTO le apuesta a la sostenibilidad ambiental con bicicletas de bambú.</i>

#	Universidad	Documento
5	Corporación Unificada Nacional de Educación Superior.	Sala general Acuerdo no. 012 de 2020.
6	Universidad de los Andes.	Indicadores para los ODS.
7	Universidad Externado de Colombia.	Aseguramiento de la Calidad.
8	Universidad del Rosario.	Aportes Agenda 2030 y ODS.
9	Universidad del Quindío.	Sistema Integrado de Gestión.
10	Universidad de Antioquia.	Descubriendo ISO 26000.

Nota. Elaboración propia.

Resultados

De la Rosa, et al., (2019) señala que la Educación Superior debe contribuir herramientas y formación necesaria a sus estudiantes para dar respuesta a necesidades de las sociedades de hoy en día, como lo son los desafíos que la Agenda 2030 plantea.

Mediante el análisis de la Agenda 2030 dentro de las universidades colombianas, se demuestran los resultados por medio de la siguiente tabla 2, separados por columnas con el nombre de la universidad, el ODS identificado y el análisis respectivo de acuerdo con las fuentes de la institución.

Tabla 2

Análisis Agenda 2030 en IES

#	Universidad	Autor	ODS	Análisis
1	Universidad de Ibagué.	Universidad de Ibagué, (2022).	8 y 13.	La universidad frente al ODS 8 apoya a las asociaciones, a la eliminación de trabajo forzado, eliminación del trabajo infantil y abolición de prácticas discriminatorias. El ODS 13 fomentando la responsabilidad ambiental y el apoyo de desarrollo e tecnologías sostenibles.
2	Universidad Cooperativa de Colombia.	Universidad Cooperativa de Colombia, (2019).	5.	Dentro de las políticas de inclusión de la universidad se evidencia la equidad de género, teniendo el compromiso de la reducción de la violencia de género, acceso igualitario al mercado laboral y participación en la toma de decisiones.

#	Universidad	Autor	ODS	Análisis
3	Universidad del Tolima.	Universidad del Tolima, (2022).	4 y 10.	En los principios de acción institucional se refleja la calidad en los procesos y su mejoramiento evidenciando el ODS 4, seguidamente el ODS 10, donde el principio de equidad dentro de la universidad distribuye justamente los beneficios y responsabilidad de actividades.
4	Corporación Universitaria Minuto de Dios.	Uniminuto radio, (2022).	13.	Le apunta a la sostenibilidad ambiental con apoyo de estudiante, en creación de productos naturales y ecológicos, generando innovación materiales naturales.
5	Corporación Unificada Nacional de Educación Superior.	Corporación Unificada Nacional de Educación Superior, (2020).	12 y 13.	En su Código de Buen Gobierno, se trasluce la sostenibilidad ambiental, donde los procesos de gobernanzas deben de ser con prácticas ambientales responsables (ODS 13), mitigando el impacto ambiental, manejo de desechos, implementación de tecnológicas limpias y uso responsable de energía (ODS 12).
6	Universidad de los Andes.	Facultad de Economía Centro de Datos, (2022).	4.	La universidad con apoyo de la Facultad de Economía Centro de Datos, cuenta con indicadores para los ODS, donde se concentran para cada objetivo sus indicadores de acuerdo con los estudios realizados por la carrera, se evidencia en ODS 4 con la alta calidad por parte de la universidad, con contar con indicadores de ODS en el contexto social.
7	Universidad Externado de Colombia.	Universidad Externado de Colombia, (2022).	4.	La universidad asegura la calidad en la educación, con procesos de autoevaluación, autorregulación, mejoramiento de las labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión de los programas.
8	Universidad del Rosario.	Dirección de Proyección Social, (2022).	5, 8 y 11.	En su reporte de Agenda 2030, señala que más del 50% de colaboradores son mujeres, aportando al ODS 5, que se refiere a igualdad de género y que busca la representatividad de la mujer. En el ODS 8, la universidad cuenta con certificado EFR Otorgado por la fundación Más familia de España, el cual es un modelo de gestión que aporta en el equilibrio de la vida de la comunidad academia. Por último, el ODS 11 donde cuenta con cinco programas de manejo ambiental que han mostrado importantes avances en infraestructura sostenible, residuos, agua, energía, aire y flora-fauna.

#	Universidad	Autor	ODS	Análisis
9	Universidad del Quindío.	Universidad del Quindío, (2022).	13.	<i>La responsabilidad social de la universidad de acuerdo con su Sistema Integrado de Gestión, garantiza el desarrollo sostenible a la comunidad universitaria las áreas de trabajo, ambientales y sociales, generando conciencia en los impactos ambientales.</i>
10	Universidad de Antioquia.	Universidad de Antioquia, (2022).	1 y 2	<i>Dentro de las políticas y normatividad institucional con enfoque a responsabilidad social, se evidencia la ISO 26000, seguidamente cada pensum académico de las carreras ofertadas por la universidad, se les tiene enfocado los ODS. Un ejemplo es la carrera de derecho y sociedad, enfocada al ODS 1 y 2, la carrera tiene estrategias de reflexión en el contexto social y jurídico.</i>

Nota: Elaboración propia con base en los autores citados.

Discusión

El papel de las Instituciones de Educación Superior (IES) es primordial para que el desarrollo sostenible se dé a conocer y a desplegar, las IES deben de tener políticas de desarrollo sostenible, y que se difunda dichas políticas en la comunidad estudiantil, no solo dejando plasmados en un papel o manual, sino aterrizarlos en la realidad y formar profesionistas enfocados en la solución de las problemáticas globales.

En Colombia se demuestra varias IES que han tomado acciones para el cumplimiento y aplicación de la Agenda 2030 y los ODS, se evidencian los objetivos de mayor atención; 4 (educación de calidad) por medio de la calidad en los procesos educativos y su proceso auto evaluativo de formación, 5 (igualdad de género) en la equidad de género y participación laboral, 8 (trabajo decente y crecimiento económico) en el apoyo de las asociaciones y equilibrio de la vida de sus trabajadores, el ODS que se refleja frecuentemente en las instituciones es el 13 (acción por el clima) por medio de la responsabilidad ambiental, producción de productos ecológicos y prácticas ambientales.

Seguidamente, otros ODS que se pueden observar son; el 1 (fin de la pobreza) y 2 (hambre cero) de acuerdo a sus programas académicos enfocados con estrategias de reflexión social, 10 (reducción de las desigualdades) mediante la distribución de responsabilidades y beneficios, 11 (ciudadanía y comunidades sostenibles) programas académicos con enfoque a la infraestructura sostenible, 12 (producción y consumo responsable) uso responsable de bienes. A pesar de todo ello, aún hay mucho por hacer, como actores importantes en la construcción del futuro de la humanidad.

Referencias

- Alonso, T. (2021). Educación para el desarrollo sostenible: una visión crítica desde la Pedagogía. *Revista Complutense De Educación*, 32(2), 249–259. <https://doi.org/10.5209/rced.68338>
- Amado, M. (2020). Agenda 2030: desafíos y oportunidades para Colombia, el país de las oportunidades para otros. *Revista Arbitrada Del Centro De Investigación Y Estudios Gerenciales – CIEG*, 44, 150–160. <https://revista.grupocieg.org/revista/revista-cieg-no-44-julio-agosto-2020/>
- Cavallo, M. A., Ledesma, A. B., Diaz, L. P., Facco, S. M. del L., Benzi, C. S., y Schmidt Strano, E. (2020). Convergencia ODS-universidad. Una propuesta para conocer las expectativas y percepciones de la comunidad académica acerca de la agenda 2030. *Informes De investigación. IIATA*, 5(5), 69–81. <https://doi.org/10.35305/iiata.v5i5.11>
- De la Rosa, D., Gimenez, P., y De la Calle, C. (2019). Educación para el desarrollo sostenible: el papel de la universidad en la Agenda 2030. *Revista Prisma Social*, 25(2) 179–202. <http://hdl.handle.net/10641/1691>
- Flórez, G. (2015). La educación ambiental y el desarrollo sostenible en el contexto colombiano. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 432–443. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.19-3.5>
- Lugo, M. (2016). ¿Cómo Colombia puede llegar a implementar los puntos de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible? *Universidad Militar Nueva Granada*. <http://hdl.handle.net/10654/15326>
- Martínez, J. (2019). Ética en la universidad: el horizonte de la Agenda 2030 y de la Ecología Integral. *Revista Razón y Fe*, 279(1439), 285–298. <https://revistas.comillas.edu/index.php/razonyfe/article/view/11393>
- Ojeda, R., y Agüero, F. (2019). Globalización, Agenda 2030 e imperativo de la Educación Superior: reflexiones. *Revista Conrado*, 15(2), 125–134. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conra>
- Ortiz, M. J. (2022). Alcance de la política de educación ambiental colombiana frente a la Agenda 2030. *Educación Y Educadores*, 24(3), e2434. <https://doi.org/10.5294/edu.2021.24.3.4>
- Pineda, M. (2019). Moving the 2030 agenda forward: SDG implementation in Colombia. *Corporate Governance*, 9(1), 176–188. <https://doi.org/10.1108/CG-11-2017-0268>
- Ramos, D. (2020). Contribución de la educación superior a los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la docencia. *Revista Española de Educación Comparada*, (37), 89-110. <https://doi.org/10.5944/reec.37.2021.27763>
- Sánchez, J. (2020). Resultados de Colombia en el índice ODS 2019: más rezagos que objetivos cumplidos. Observatorio Regional ODS. <http://hdl.handle.net/1992/47761>
- Tenorio, J. (1997). *Técnicas de Investigación Documental*. McGRA WHILL.
- Uniminuto radio. (2022). UNIMINUTO le apuesta a la sostenibilidad ambiental con bicicletas de bambú. Contenido de Interés. <https://www.uniminutoradio.com.co/uniminuto-le-apuesta-a-la-sostenibilidad-ambiental-con-bicicletas-de-bambu/>
- Universidad Cooperativa de Colombia. (2019). Acuerdo Superior No 503. Consejo Superior Universitario. https://ucc.edu.co/bienestar-y-permanencia/Documents/Acuerdo_503_de_2019.pdf#:~:text=Que%2C%20para%20la%20formulaci%C3%B3n%20de%20esta%20pol%C3%ADtica%20se,la%20toma%20de%20decisiones%20en%20el%20%C3%A1mbito%20p%C3%BAblico

- Universidad de Antioquia. (2022). *Descubriendo ISO 26000. Política y normativa institucional, ISO 26000 - Guía de Responsabilidad Social ISO 26000*. <https://portal.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/extension/responsabilidad-social-universitaria-2/responsabilidad-social/contenido/asmenulateral/politica-normativa>
- Universidad de Ibagué. (2022). *La Universidad de Ibagué en el Pacto Global de las Naciones Unidas*. Unibague. Recuperado el 12 de octubre de 2022. <https://extension.unibague.edu.co/pacto-global>
- Universidad del Quindío. (2022). *Sistema Integrado de Gestión*. Recuperado el 12 de octubre de 2022. <https://www.uniquindio.edu.co/publicaciones/526/sistema-integrado-de-gestion/>
- Universidad del Tolima. (2022). *Principios y Objetivos institucionales*. Recuperado el 12 de octubre de 2022. <http://administrativos.ut.edu.co/principios-y-objetivos-institucionales.html>
- Universidad Externado de Colombia. (2022). *Aseguramiento de la Calidad*. Recuperado el 12 de octubre de 2022. <https://www.uexternado.edu.co/aseguramiento-de-la-calidad/>
- Velázquez, Y., Pérez, M., Pérez, G., y Domínguez, R. (2021). La educación ambiental ante el cambio climático en la formación del profesional universitario: experiencias desde la Universidad de Oriente. *Universidad y Sociedad*, 13(1), 331–339. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1930>

CAPÍTULO XI

El techo de cristal en el sector laboral del siglo XXI

Patricia Nazareth Hidalgo Sánchez²⁵

Deyna Mercado Hernández²⁶

Resumen

El presente trabajo busca realizar un análisis sobre los niveles educativos exigidos a hombres y mujeres dentro de algunas de las universidades con un alto porcentaje de Índice de Igualdad de Género (basado en el ONIGIES 2021). Dicho estudio sigue las ramas de investigación de la brecha salarial, el techo de cristal, el sistema patriarcal, la violencia de género en el sector laboral y la desigualdad social.

Palabras clave: Techo de cristal, género, violencia laboral, segregación de género en puestos de poder, liderazgo.

Introducción

La igualdad de género en México tiene su lucha, históricamente escrita, desde el inicio del voto de la mujer en 1953, sin embargo, la búsqueda de igualdad de derechos y oportunidades hacia las mujeres tiene una existencia que no ha quedado completamente escrita en el papel. Aun así, a décadas del inicio de la equidad y visibilidad del género, las mujeres y las personas de la comunidad LGBTQ+ siguen buscando y luchando por tener las mismas oportunidades y la misma visibilización que los hombres tienen. Así pues, el tema de investigación del presente ensayo es la segregación por género presente en el sector laboral del siglo XXI. El objeto de estudio recae en el sector administrativo de las IES de la Universidad de Guadalajara y la Universidad Autónoma de Yucatán. Por consiguiente, la hipótesis inicial plantea la existencia de violencia laboral por la división de género al momento de exigir un nivel educativo más alto a las mujeres que al hombre al momento de desempeñar un puesto de liderazgo o de poder. Esta hipótesis surge en los antecedentes obser-

25 Universidad de Guadalajara. Depto. De Recursos Humanos. patricia.hidalgo4328@alumnos.udg.mx

26 Universidad de Guadalajara. Carrera de Negocios Internacionales. deyna.mercado@alumnos.udg.mx

vador por las investigadoras, donde al parecer, hay más hombres con puestos de poder con títulos académicos de “maestro” o incluso “licenciado” a la vez que las mujeres poseen puestos más bajos siendo “doctoras” o incluso, si existen dentro de los rangos de poder, tiende a haber una menor cantidad de mujeres que de hombres. También algo que incentivó a esta investigación fue el hecho de notar que, aunque había mujeres en el poder, estas, sin importar que estuvieran a la par o bajo el mismo cargo de liderazgo que un hombre, debían justificar más su trabajo e incluso debían “competir” para mantener el puesto o hacer valer sus decisiones, ya que el hombre parecía obtener un voto de confianza solamente por su género.

Desarrollo

Es importante mencionar la definición de discriminación propuesta por la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) en 1979 la cual es manejada como “toda distinción, exclusión o restricción basada en el sexo que tenga por objeto o por resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio por la mujer, independientemente de su estado civil, sobre la base de la igualdad del hombre y la mujer, de los derechos humanos y las libertades fundamentales en las esferas política, económica, social, cultural y civil o en cualquier otra esfera” (Diario Oficial de la Federación, 1981, p. 2; Naciones Unidas, 1981, Artículo 1). Así pues, este término se suma al fenómeno mencionado durante el planteamiento del problema, el cual se conoce como techo de cristal:

“es un término acuñado desde el campo de la psicología para referirse a las barreras invisibles, difíciles de traspasar, que representan los límites a los que se enfrentan las mujeres en su carrera profesional, no por una carencia de preparación y capacidades, sino por la misma estructura institucional. Se refiere entonces a las restricciones y obstáculos que impiden a las mujeres acceder y/o permanecer en puestos de responsabilidad o de dirección; o en su desarrollo profesional en etapas como el embarazo o la crianza de hijos e hijas. El término es de utilidad en el diseño y planeación de acciones orientadas a eliminar la desigualdad y discriminación en los espacios laborales, a fin de identificar todas aquellas normas, prácticas o relaciones visibles o invisibles que impiden el acceso y desarrollo de las trayectorias de trabajo remunerado de las mujeres” (Inmujeres, s.a., p. 1).

Así pues, sin importar que a las mujeres se les ha permitido acceder a la educación, al voto, a puestos adjudicados originalmente solo a los hombres como la ciencia y la construcción, aún nos existe el estigma social donde se considera inconscientemente al hombre como un ente factible, solamente por su género, para los puestos de liderazgo y de poder. En cambio, a la mujer no se le atribuyen las cualidades necesarias para dirigir un grupo. Por consiguiente, el techo de cristal en el que se encuentran las mujeres es el prejuicio y la lucha donde las mujeres tienen que demostrar su educación y sus cualidades para el puesto, algo que no ocurre estrictamente con el hombre. De igual forma, existe esta barrera invisible en la que, si se pone a un hombre y a una mujer con la misma carga laboral y el mismo nivel de poder, se seguirá acudiendo a la opinión del hombre, e incluso se tomará en cuenta primero la decisión del hombre que la de la mujer. Respecto a esto,

Foucault (1999) habla sobre el orden de dominación en el cual explica que:

[...] las relaciones de poder, en lugar de ser móviles y permitirles a los diferentes partenaires una estrategia que las modifique, se encuentran bloqueadas y cristalizadas. Cuando un individuo o un grupo social llega a bloquear un campo de relaciones de poder, a hacerlas inmóviles y fijas e impedir cualquier reversibilidad del movimiento -mediante instrumentos que pueden ser tanto económicos como políticos o militares- estamos ante lo que puede llamarse un estado de dominación (p.).

Entonces, es posible destacar que en este momento las mujeres se encuentran dentro de este orden de dominación en el que los hombres continúan manteniendo un estatus de poder sin importar que a las mujeres se les abra un espacio de liderazgo. Este individuo que funge dentro del sistema patriarcal en el que se creó, genera una consolidación que mantiene a las mujeres segregadas y limitadas. Respecto al Sistema Patriarcal se puede ver que es un trabajo vertical y no horizontal, la Organización Internacional del Trabajo (2022) menciona que hay una jerarquización social entre los géneros, la cual está basada en los roles y estereotipos de género. Debido a la fuerte aceptación social que se le adjudica al rol de hombre heterosexual, las personas que no se acerquen al estereotipo que se maneja sobre el estereotipo de hombre, tendrán una posición devaluada que provoque un sesgo que invalide o minimice las opiniones y trabajos realizados. Así pues, respecto a la estructura patriarcal, esta se constituye como un factor de violencia hacia las personas de la comunidad LGBTQ+ y las mujeres.

De igual forma, estos sesgos se ven intensificados hacia la mujer debido a los estereotipos femeninos, donde la mujer es alguien que provee educación, cuidado y salud para la familia y el hogar. Sin importar que estos estigmas se han ido rompiendo, inconsciente o conscientemente se ha seguido generando dobles rondas de trabajo para las mujeres, las cuales deben cumplir con las labores de la oficina y con las del hogar, lo cual dificulta la productividad, algo que no suele pasar con los hombres, lo que permite que estos se encuentren más activos con cuestiones laborales. Según Carraso (2004) “aunque las mujeres han ido aumentando su participación en el mercado laboral, ésta sigue siendo todavía menor que la de los hombres, y su vulnerabilidad en el trabajo es mayor” (párr.5), de igual forma, el género es una relación entre sujetos socialmente construidos en contextos específicos.

Por consiguiente, al crecer en un ambiente y en un sistema patriarcal, el inconsciente posiciona de manera favorable a los hombres dentro de los puestos de liderazgo y poder, y coloca a las mujeres en sectores educativos, de salud o incluso, si las coloca en estos puestos de liderazgo, se espera que no descuiden los “deberes del hogar”, lo que claramente coloca al género femenino en esta posición desfavorable. La Secretaría General, desde la Unidad para la Igualdad de Género (2017) puntualiza que “la estructura hegemónica masculina invisibilizó a las mujeres en la vida pública, asignándoles la función exclusiva del trabajo doméstico. Este rol de género ha producido en la vida de las mujeres una condición de desigualdad en el acceso a las oportunidades y al desarrollo y sus efectos, lo que se traduce en condiciones de discriminación y en diversas formas y manifestaciones de violencias” (p. 26). Así pues, sin importar los muchos avances feministas que se han conseguido

en muchos años, las mujeres seguimos sufriendo debido a los planteamientos de forma sistemática (por parte del sistema patriarcal) o de forma inconsciente, por los estereotipos adjudicados al género femenino.

Entonces, al ser conscientes de esta violencia impartida por décadas de manera consciente, inconsciente y sistemática, se buscó cuestionar el sistema académico administrativo de un par de Universidades contempladas por el ONIGIES (2020) como unas de las mejores evaluadas en la búsqueda de la equidad de género en México. Así pues, las siguientes gráficas buscan mostrar los resultados de nuestra investigación. Para comenzar, se realizó una investigación sobre cuántos profesionistas por género hay en todo México. Esto para lanzar una generalización y poder partir a lo particular.

Tabla 1

Número de profesionistas por género en México

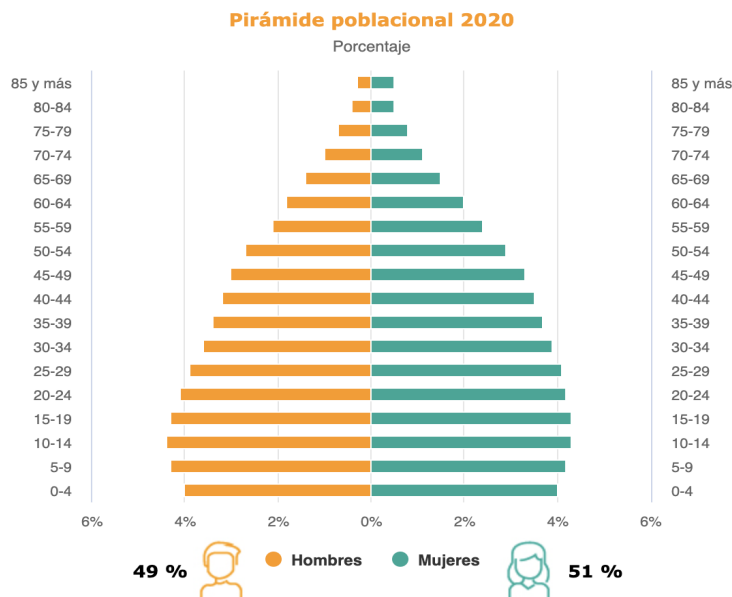
Entidad	Número de			
profesionistas ocupados	Ingreso promedio mensual			
(\$)	Hombres			
(%)	Mujeres			
(%)				
Aguascalientes	140,923	\$13,873	54.5	45.5
Baja California	373,508	\$18,194	54.1	45.9
Baja California Sur	96,498	\$17,956	52.2	47.8
Campeche	80,717	\$12,959	54.4	45.6
Chiapas	308,124	\$10,559	56.8	43.2
Chihuahua	311,715	\$15,814	53	47
Ciudad de México	1,362,035	\$17,199	52.8	47.2
Coahuila	292,115	\$14,313	55.3	44.7
Colima	80,675	\$13,563	52	48
Durango	149,175	\$11,296	51.5	48.5
Estado de México	1,476,117	\$11,185	52.4	47.6
Guanajuato	388,113	\$11,951	53.3	46.7
Guerrero	174,268	\$9,649	51.7	48.3
Hidalgo	216,239	\$12,176	52.6	47.4
Jalisco	761,182	\$13,159	55.5	44.5
Michoacán	343,894	\$12,660	48.1	51.9
Morelos	143,834	\$11,143	52.9	47.1
Nayarit	105,021	\$12,444	48.5	51.5
Nuevo León	559,845	\$17,887	57.7	42.3
Oaxaca	244,515	\$10,911	52.8	47.2
Puebla	443,835	\$12,120	51.2	48.8
Querétaro	214,367	\$15,263	53.7	46.3

Quintana Roo	183,589	\$12,989	52.1	47.9
San Luis Potosí	210,931	\$13,882	52.4	47.6
Sinaloa	353,945	\$13,034	53.1	46.9
Sonora	285,549	\$14,260	54.6	45.4
Tabasco	191,882	\$12,191	54.4	45.6
Tamaulipas	334,233	\$13,441	52.8	47.2
Tlaxcala	95,258	\$10,271	49.8	50.2
Veracruz	563,986	\$11,123	49.6	50.4
Yucatán	205,859	\$13,344	52.7	47.3
Zacatecas	107,267	\$11,950	50.4	49.6

Nota. Tomado de “Panorama profesional por estados,” del Observatorio Laboral, 2022. (https://www.observatoriolaboral.gob.mx/static/estudios-publicaciones/Panorama_profesional_estados.html) * Cifras actualizadas al cuarto trimestre de 2022 de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, STPS-INEGI.

En esta Tabla se puede notar que hay más hombres profesionistas que mujeres, aun cuando hay más mujeres que hombres en México (mostrado en el anexo 2). Sin duda la razón por la falta de profesionistas mujeres se puede deber a diversos factores, económicos, administrativos, culturales, etc. Pero esto muestra la desigualdad presentada en el trabajo: los hombres cuentan con mayor apoyo lo que les permite estudiar y ejercer con mayor facilidad.

Figura 1
Población de México 2022



Nota. Tomada de “Cuéntame de México,” por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2020.

En la anterior figura, sin importar que se muestran todas las edades, se puede notar que, de 20 años

para arriba, que sería donde se considera a los profesionistas, las mujeres son las que dominan más. Mostrando que, en México del 2020, había más mujeres que hombres. Así pues, nuevamente destaca el bajo porcentaje de mujeres profesionistas.

Tabla 2

Población específica Jalisco / Yucatán

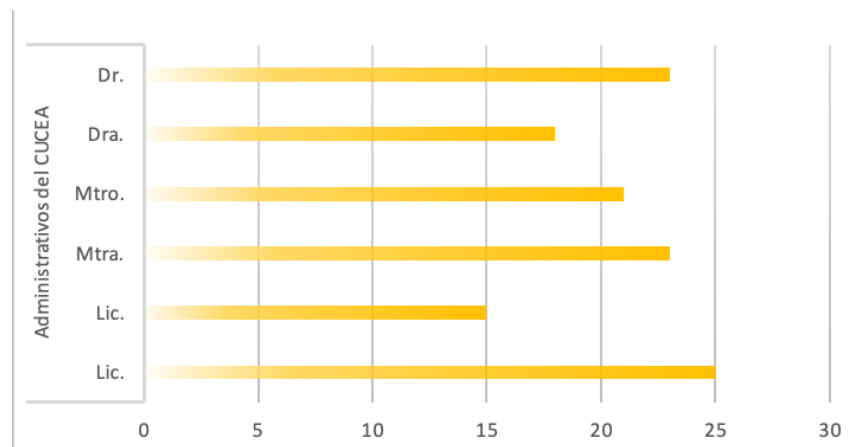
Entidad	Número de profesionistas ocupados	Ingreso promedio mensual (\$)	Hombres (%)	Mujeres (%)
Jalisco	773,790	\$12,618	54.6	45.4
Yucatán	200,449	\$12,787	54.9	45.1

Nota. Tomado de “Panorama profesional por estados,” del Observatorio Laboral, 2022. (https://www.observatoriolaboral.gob.mx/static/estudios-publicaciones/Panorama_profesional_estados.html)

La gráfica muestra el promedio de profesionistas en el estado de Jalisco donde se puede visualizar que alrededor de 773,790 profesionistas actualmente están laborando, tomando como dato de referencia que más del 54.6% corresponde a hombres profesionistas trabajando actualmente y un 45.4% de mujeres que actualmente trabajando. Tomando como análisis, contemplamos que el sesgo existente no es tan amplio como se tenía contemplado y está alrededor del 5%. De igual forma, en Yucatán hay 200,449 profesionistas, teniendo una diferencia de 573,341 profesionistas en comparación con Jalisco. De igual forma, de esa primera cantidad de profesionistas, se muestra que el 54.9% son hombres y el 45.1% son mujeres, teniendo en esta ocasión 9.8% de diferencia que refleja el sesgo de género. Algo que se esperaba diferente, ya que la Universidad Autónoma de Yucatán está contemplada como una de las mejores en equidad de género dentro de las Universidades analizadas por la ONIGIES 2020.

Figura 2

Administrativos de CUCEA



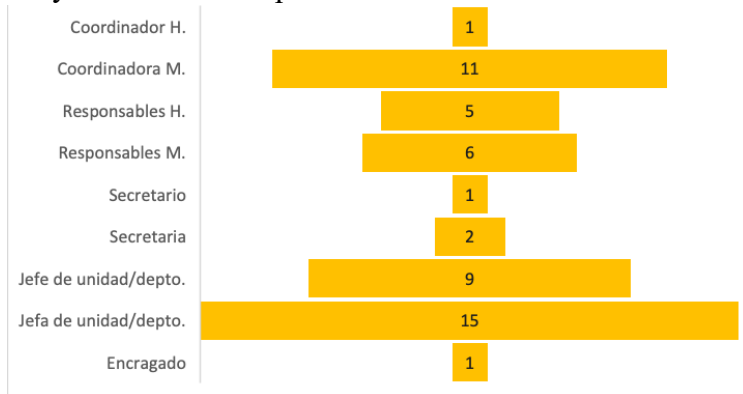
Nota. Elaboración propia.

Se hizo un análisis exhaustivo dentro del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrati-

vas de la Universidad de Guadalajara, para identificar la cantidad de administrativos laborando dentro del centro, de esta manera se busca poder hacer una comparativa respecto a los puestos que oscilan respecto al grado académico que tienen, obteniendo como resultado al nivel licenciatura como primer grado académico profesional, así pues, hay más mujeres con grado de licenciada en puestos administrativos que hombres; así como más hombres con el título de Doctor con una diferencia de cinco puestos en comparación con las mujeres con grado de Doctoras en la administración.

Figura 3

Licenciados y Licenciadas en puestos laborales del CUCEA

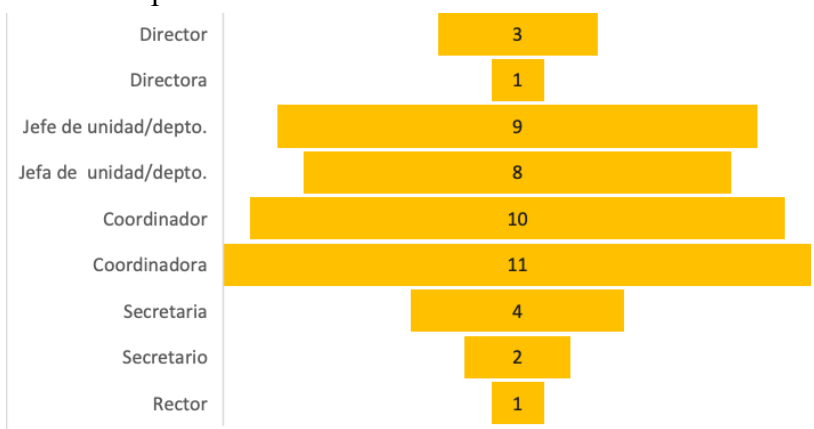


Nota. Elaboración propia.

Se decidió analizar a profundidad la cantidad de administrativos con grado académico de licenciatura, especificando el puesto que actualmente poseen, y se obtuvo que la mayor cantidad de coordinaciones pertenecen a mujeres con el grado de Licenciada, también existen más jefas de unidad/departamento, en comparación con los hombres con una diferencia de seis puntos frente a las mujeres, lo cual habla de un panorama más inclusivo y balanceado en cuestiones de paridad de género.

Figura 4

Maestros en puestos laborales del CUCEA



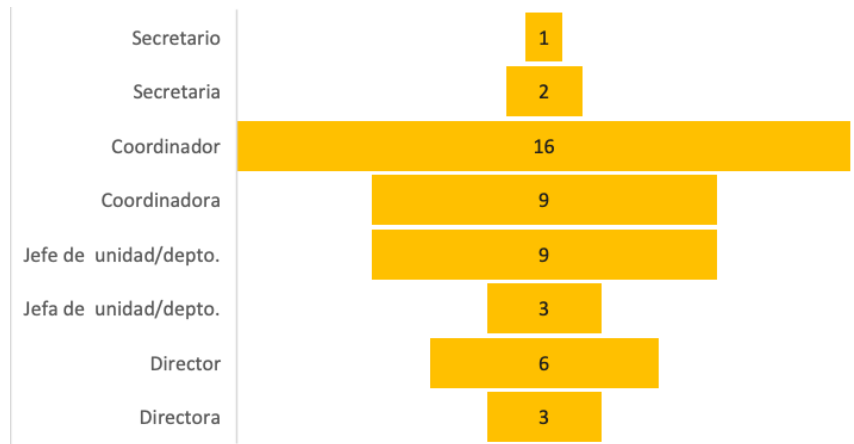
Nota. Elaboración propia.

En el análisis de los puestos laborales con perspectiva de género se pudo rescatar que se tiene una

diferencia de dos puntos entre Directores frente a las Directoras, así como un balance equilibrado entre jefe/as y coordinadores/as. Por lo cual es posible inferir respecto al grado de maestría que existe un balance equitativo en la repartición de puestos laborales en el centro universitario.

Figura 5

Doctores con puestos laborales en CUCEA

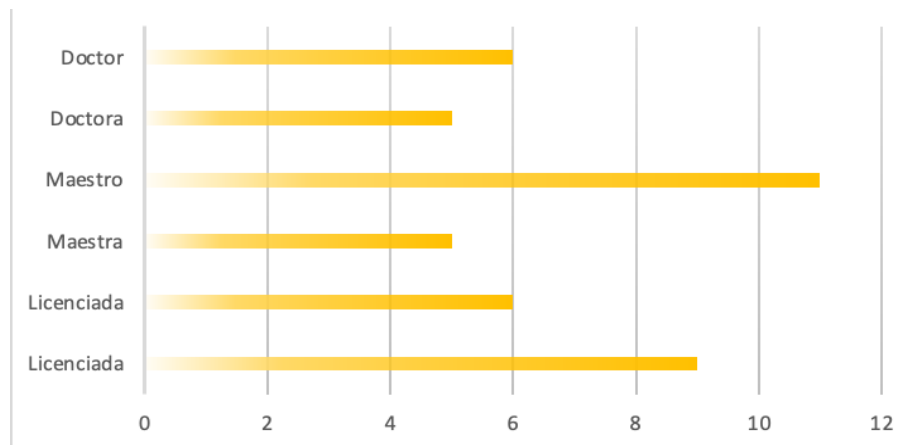


Nota. Elaboración propia.

De esta gráfica principalmente se puede rescatar que el contar con un doctorado como grado académico no garantiza un alto puesto laboral, sino que va orientado a la meritocracia respecto al desarrollo político y social dentro de la institución. Los datos capturados arrojan que existe una diferencia de siete puntos arriba de coordinadores frente a las coordinadoras, tomando como referencia el mismo análisis, existe la misma diferencia de puestos en las jefaturas con una asignación mayor de jefes que de jefas.

Figura 6

Administrativos de UADY



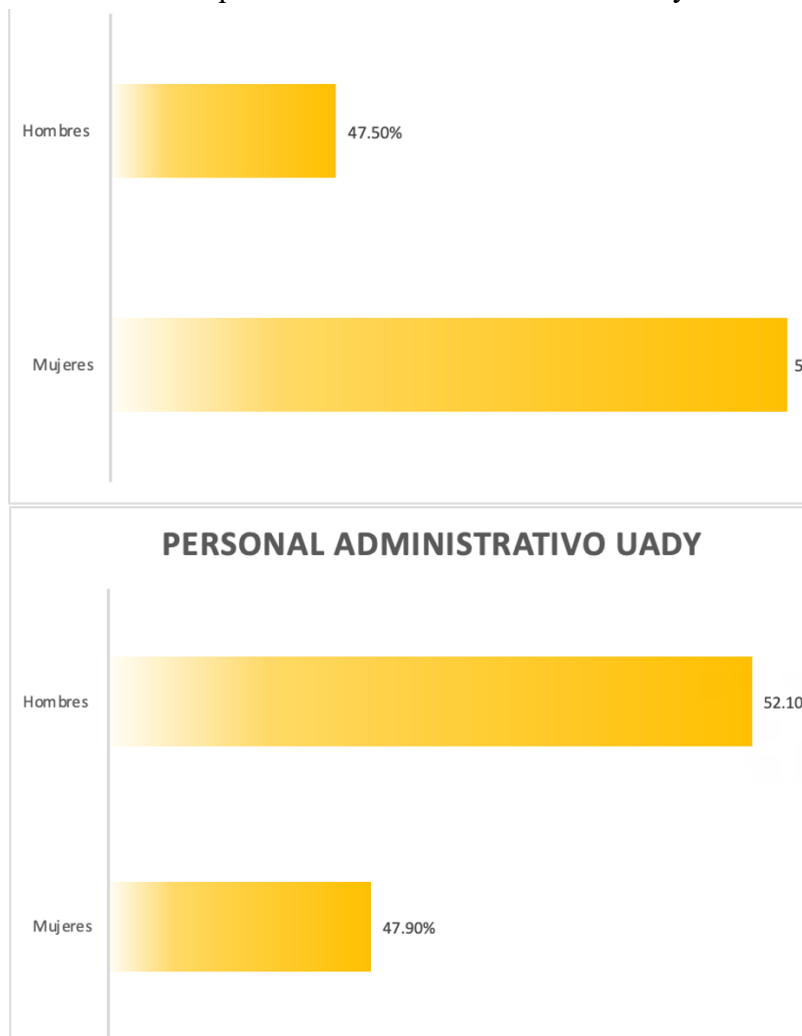
Nota. Elaboración propia.

Analizando los datos gráficos que se obtuvieron del directorio la Universidad Autónoma de Yuca-

tán, se puede encontrar que hay una diferencia significativa respecto a los puestos a los administrativos con grado académico de maestro que encabezan hombres, frente a las mujeres. Esto también permite ver un panorama claro de que existe mayor cantidad de hombres con el grado académico de licenciados en cargos administrativos, que mujeres licenciadas. De lo cual existe un sesgo de tres puestos arriba de cargos frente a las mujeres.

Figura 7

Diferencia entre personal Administrativo de UADY y UDG



Nota. Elaboración propia.

Se realizó un análisis comparativo global del total de administrativos respecto a su género entre la Universidad de Guadalajara (UDG) y la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Demostrando un poco de desbalance en cuestiones de género por la Universidad Autónoma de Yucatán en comparación Universidad de Guadalajara que mostró tener resultados favorecedores en cuestiones de paridad de género en su división de puestos dentro de la administración.

También, algo que se visibilizó en la investigación general, fue que en los puestos de “gobernanza”

como lo son rectorías, no había mujeres y en el caso de la Universidad de Guadalajara, no había antecedentes de mujeres dentro de la coordinación de toda la universidad, y tristemente se destacó que una sola mujer es rectora de uno de los seis centros universitarios de la zona metropolitana. Algo que destaca que aún hay muchas cosas que se tienen que seguir trabajando, porque, aunque sus centros universitarios están avanzando en la paridad de género, esta sigue y seguirá existiendo hasta que los trabajos se focalicen en abrir más oportunidades que no vean al género como una limitante.

Conclusión

Esta investigación permitió capturar datos gráficos de cómo están distribuidos los cargos administrativos de la Universidad de Guadalajara, así como de la Universidad Autónoma de Yucatán en su centro más cercano a lo Económico Administrativas. Tomando como campo de investigación principal el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la UDG y la Facultad de Economía y Administración de Yucatán. De cierta manera se puede inferir que el rol de la mujer ante los techos de cristal ha ido avanzado, sin embargo, esto no quiere decir que como mujeres ya hayamos logrado nuestro cometido respecto a la lucha constante por nuestros derechos y el reconocimiento de nuestras labores sin denigrar el valor de las actividades que realizamos por el hecho de ser mujeres. De igual forma se destaca que aún hay varios puntos que se tienen que seguir trabajando para un entorno más equitativo e inclusivo dentro de las universidades.

Referencias

- CUCEA. (2022). *Directorio Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Universidad de Guadalajara*. <https://www.cucea.udg.mx/es/acerca-de-cucea/directorio>
- Diario Oficial de la Federación. (1981). *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer*. InMujeres. http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100039.pdf
- Foucault, M. (1999). *Estrategias de poder. Obras esenciales 2*. Paidós.
- InMujeres (s.a). *Techo de cristal*. InMujeres. https://campusgenero.inmujeres.gob.mx/glosario/storage/terminos_pdf/techo-de-cristal.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020). *Población total en Cuéntame de México*. INEGI. <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P#:~:text=N%C3%BAmero%20de%20habitantes.,Cu%C3%A9ntame%20de%20M%C3%A9xico&text=De%20acuerdo%20con%20el%20Censo,naciones%20m%C3%A1s%20pobladas%20del%20mundo>
- Naciones Unidas. (1981). *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. Artículo 1*. Naciones Unidas. <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-elimination-all-forms-discrimination-against-women>
- Observatorio Laboral. (OLA, 2022). *Panorama profesional por estados*. Observatorio Laboral. <https://www.observatoriolaboral.gob.mx/#/>
- Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior. (ONIGIES, 2020). *Resultados de las 52 IES*. <https://onigies.unam.mx/>
- Organización Internacional de Trabajo. (2022). *Guía sindical. Cómo prevenir y abordar la violencia*

y el acoso en el mundo del trabajo. OIT: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_861226.pdf

Unidad para la Igualdad de Género. (2017). La Incorporación de la perspectiva de género. Extraído de: http://biblioteca.diputados.gob.mx/janium/bv/uig/lxiii/inco_pers_gene.pdf

Universidad Autónoma de Yucatán (UADY, 2022). Directorio de la Universidad Autónoma de Yucatán. Universidad Autónoma de Yucatán. <https://economia.uady.mx/eco-nuestra-facultad/directorio>

CAPITULO XII

Inclusión educativa desde una visión de la educación formal e informal: imaginarios y políticas

Guillermo Isaac González Rodríguez²⁷

Myrna Tovar Vergara²⁸

José Guadalupe Vargas Hernández²⁹

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo centra en describir el panorama de la inclusión educativa desde una perspectiva del aprendizaje para la vida, de la educación para la vida y de la educación informal y no formal como un imaginario que puede romper el estigma de la educación institucionalizada. Se concluye que ambas perspectivas educativas son de carácter colaborativo y versan en la idea de hacer conciencia social sobre el papel de gobierno, sociedad e instituciones educativas en miras de otorgar oportunidades equitativas de progreso a todos los miembros de la sociedad; en un marco de respeto a las no diferencias, con el fin de construir un proceso de inclusión en ambientes institucionales e imperativos de acción para las instituciones educativas.

Palabras clave: Educación formal e informal, inclusión educativa, políticas públicas, educación para la vida, aprendizaje a lo largo de la vida.

El contexto de la inclusión desde la visión educativa: el aprendizaje para vida

El tema de la inclusión ha tomado diferentes rumbos y visiones a partir de los últimos años. Dentro de las declaratorias, conferencias e informes de las instancias internacionales, que indi

²⁷ Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Unidad Académica Zapopan TecNM. guillermo.gonzalez@zapopan.tecmm.edu.mx

²⁸ Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Unidad Académica Zapopan TecNM. myrna.tovar@zapopan.tecmm.edu.mx

²⁹ Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Unidad Académica Zapopan TecNM. jose.vargas@zapopan.tecmm.edu.mx

can el posible camino a tomar por las políticas públicas con el fin de alcanzar (Organización de las Naciones Unidas, 2021). Desde la óptica global, los temas que abarca históricamente la segregación de los llamados grupos vulnerables requieren poner una puntual atención ya que se notaron cambios y modificaciones posteriores al confinamiento social derivado de la pandemia COVID-19 (Didriksson, 2020). Las cifras que arrojó el fenómeno pandémico agudizaron las cifras en referencia a las desigualdades existentes mostrando que las personas con discapacidad, las afrodescendientes, las pertenecientes a grupos o comunidades indígenas, las de orientación sexual variada, mujeres y niñas son las personas más proclives para sufrir algún tipo de injusticia (Uribe, 2021). Entre los grupos de personas antes mencionados los indicadores en las tasas de mortalidad se elevan, las y los estudiantes tienen un menor acceso a la educación y las tecnologías para el aprendizaje, son más susceptibles de perder su empleo, y desde la orientación sexual, las mujeres y niñas son más proclives a recibir algún tipo de acoso y/o abuso (Torrens, 2019).

Para el 2019, las cifras a nivel global indican que cerca de 600 millones de personas sobrevivieron con menos de 190 dólares al mes (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2019). Además de ello, en el contexto latinoamericano se registró una caída del PIB de -7,7%, situando una tasa de pobreza del 33,7% de la población con un aumento de más de 22 millones de personas, y más 491 millones con registros de tres veces la línea de pobreza, niveles no vistos en más de 20 años en la región (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2020). Lo anterior tuvo mayor impacto en los grupos vulnerables significando principalmente impactos en los procesos económicos y educativos provocando grandes brechas en diversos aspectos. Si dimensiona la manera de conceptualizar la vulnerabilidad, se podría analizar desde una manera multimodal y multidimensional ya que repercute en las personas afectando sus formas de vida, aspiraciones y deseos en un futuro que puedan generarse por los elementos que permitan aumentar sus posibilidades para el desarrollo (Castro, 2005).

Haciendo alusión a la cuestión educativa, se indica que en este periodo 3 de cada 5 niñas y niños tuvieron algún tipo de dificultad y perdieron un año escolar (cerca del 60% del total), tornando en diferentes magnitudes dependiendo del país. Según los informes sobre educación, el 40% de los países de ingresos medios y bajos, no prestaron el apoyo necesario al estudiantado de menos recursos o con algún tipo de rezago. Siguiendo con los datos, cerca del 55% de los países con bajos ingresos, utilizaron la educación a distancia para solventar las problemáticas del confinamiento, pero, únicamente el 12% de los hogares contaban con acceso a Internet (UNESCO, 2022). Estas cifras se acentúan en los grupos de mujeres, personas con discapacidad, estudiantes migrantes, y en estado de pobreza, derivando en bajas calificaciones, abandono, segregación y señalamientos por parte de otras personas, compañeros y docentes (Jaramillo, 2022).

Para el caso de México, el cierre de escuelas marcó un hito en cuanto al retroceso del modelo educativo imperante y que desde hacía algunos años atrás se presentaban cifras del 80% del estudiantado en el nivel primaria que no alcanzaba las competencias de lecto aprendizaje (UNESCO, 2022a).

Además de las afectaciones en las prácticas de aprendizaje, el número de estudiantes que desertaron para el ciclo 2020-2021, el 2.2% no se habían inscrito al siguiente año escolar (740 mil), siendo el principal motivo la misma pandemia. Los datos establecen que el 26.6% del estudiantado no tiene un gran aprecio por las clases en línea, mientras que el 25.3% la afectación fue económica en la familia y tuvieron que apoyar, y alrededor de 21.9% no contaba con los medios (computadora, internet u otro) para tomar las clases (Instituto Nacional de Geografía y Estadísticas [INEGI], 2021).

Las cifras anteriores crean un panorama del contexto en donde se encuentra la educación en México, siendo un referente conciso de la necesidad de repensar el sentido educativo tantas veces cuestionado (Vásquez, 2015). En total en México se oferta educación terciaria en un total de 5,343 universidades, tanto públicas como privadas, distribuidas a lo largo de los 32 estados, que atienden a un universo de 4 millones 751 mil 62 estudiantes (Subsecretaría de Educación Superior [SES], 2023). A pesar el universo tan grande de Instituciones de Educación Superior (IES) existentes en el país, únicamente el 24% de la población joven se encuentra estudiando en la universidad, reflejándose en una cobertura del 32% (INEGI, 2021). Por su parte, 8 de cada 100 estudiantes que ingresan logran concluir su carrera dado que a lo largo de la misma se enfrentan con diferentes factores que interrumpen sus trayectorias formativas.

Aunado a lo anterior, la desigualdad es un imperativo para los grupos antes mencionados y con relación al sector económico al que pertenezcan, marcando claras diferencias entre estados, niveles sociales y capital cultural (UNESCO; 2022b). Según datos del INEGI (2021), los cinco estados donde los jóvenes tienen menor posibilidad de acceder a estudios universitarios son Guanajuato, Chiapas, Quintana Roo, Michoacán y Guerrero, contando con más del 77% de jóvenes sin acceso. Esto en el entendido de que la edad promedio para ejercer una carrera universitaria oscila entre los 18 y 24 años, lo que deja de lado a un grupo importante de personas que pasada esta edad encuentran dificultad para continuar con sus estudios (OCDE, 2019). A pesar de contar con un bono demográfico que puede cambiar el panorama del país en los próximos años, las acciones llevadas a cabo para que los procesos de inclusión sean pertinentes aún no tiene una forma definida, lo que lleva a pensar que el fenómeno de la exclusión seguirá prevaleciendo (Castellanos y Zayas, 2019).

Usualmente otro grupo que queda relegado de la posibilidad de realizar estudios superiores son los adultos, ya que de cada diez personas de entre 40 y 49 años solo 4 cuentan con ellos. Las oportunidades de estudiar en esta etapa de la vida disminuyen pues se considera que las personas a cierta edad pierden ciertas habilidades y capacidades psicomotrices y sociocognitivas (Guadarrama y Sánchez, 2018). La educación en la edad adulta resulta ser un tema complicado en pleno siglo XXI dado que aún no se logra erradicar por completo el analfabetismo en el país, pues para el año 2020 aún permanecían 4,456,431 personas sin saber leer ni escribir, dividiendo los grupos entre el 2.4% de 30 a 44 años, 5.1% entre los 45-59, 12.1% entre los 60 y 74, y el mayor porcentaje entre las personas de 75 y más con el 26% (INEGI, 2020). Se observa entonces que las personas pertenecientes a los diferentes grupos vulnerables pueden tener alternativas y oportunidades para alcanzar sus sueños, aspiraciones y deseos, pero, ¿de qué manera se puede visualizar un tipo de educación que

favorezca la inclusión, sea accesible y funcione como medio disruptivo entre los espacios tradicionales de educación en las universidades y una educación plural?

Producto de dicha pregunta, el presente trabajo realiza un abordaje de los puntos a favor y en contra que se encuentran, tanto en la educación formal como informal como medios para favorecer la inclusión educativa de grupos vulnerables. Se parte de la postura de la inclusión con una visión de políticas públicas, es una pieza clave a considerarse cuando se establecen modelos, programas y propuestas que favorecen de alguna manera a los grupos personas vulnerables. El objetivo principal se centra en describir el panorama de la inclusión educativa desde una perspectiva del aprendizaje para la vida, de la educación para la vida y de la educación informal y no formal como un imaginario que puede romper el estigma de la educación institucionalizada. Mediante el uso de una metodología de corte cualitativo y un método descriptivo analítico se plantean diversas posturas para el análisis de los elementos que conforman el contexto de la educación para la vida.

Para explicar este estudio, se realiza una metodología de corte cualitativo mediante un estudio descriptivo comparativo que parte de dos categorías de análisis: 1) Educación formal e informal en la institución educación superior; 2) Imaginarios sociales sobre la educación formal. Las presentes categorías son la base del contexto, donde la educación es concebida y favorece el crear posibles rupturas entre lo formal e informal. Partiendo de esto, se plantean los dos primeros apartados como sustento del trabajo y que sirven de base en el desarrollo de análisis entre los conceptos, en el entendido de que las investigaciones aún no adquieren un desarrollo suficiente desde la perspectiva de las políticas y la gestión educativa. Es por ello que la presente investigación se realiza desde una forma conceptual a la comprensión del fenómeno y en búsqueda de la incursión de políticas, donde la inclusión no solo abarca los espacios formales, sino que realmente permite que se genere desde una perspectiva plural, democrática y libre.

Abordaje a la inclusión desde la educación para la vida: señales de vida y oportunidad

Desde una perspectiva social, la educación inclusiva no debe ser expresada como idea utópica, si no más debe ser considerada como un pilar cultural que centre su atención en erradicar la barrera de la otredad, para abrirla hacia una de pluralidad desde las diferencias (Fantova, 2016). Aparte de ello, el que cuente con un enfoque educativo con una mirada equitativa, permite generar procesos para el desarrollo personal, profesional y compartido con otras personas (Niembro et al., 2021). Esto parte de las iniciativas actuales de políticas, programas y recomendaciones realizadas por organismos internacionales respecto a la necesidad imperiosa de cambiar el rumbo de las acciones con el fin de alcanzar un desarrollo social (Sierra y García, 2020). En este sentido, la ONU plantea tres prioridades para alcanzar este punto: 1) desarrollo más inclusivo; 2) cooperación más amplia y profunda; y 3) liderazgo de las personas (ONU, 2021). Todo lo anterior desde una visión de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados en la agenda 2030 donde en el objetivo 4° se propone el

desarrollo de una educación de calidad para lograr la garantía de que logre ser inclusiva y equitativa promoviendo oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todas y todos (ONU, 2016). Dicho objetivo está basado en tres principios fundamentales que se describen en la siguiente tabla:

Tabla 1

Principios que fundamentan el ODS 4

<i>Principio</i>	<i>Eje central 1</i>	<i>Eje complementario</i>
<i>La Educación es un derecho fundamental y habilitador</i>	<i>Garantizar el acceso en condiciones de igualdad a una educación y un aprendizaje inclusivos, equitativos y de calidad</i>	<i>Aspirar a la plena realización de la personalidad humana y promover el entendimiento mutuo, la tolerancia, la concordia y la paz.</i>
<i>La educación es un bien público</i>	<i>El Estado es el principal responsable de la protección, el respeto y el cumplimiento del derecho a la educación. Dado que es una tarea compartida por el conjunto de la sociedad, la educación precisa de un proceso inclusivo de formulación y aplicación de políticas públicas</i>	<i>Tanto la sociedad civil como las y los docentes y educadores, el sector privado, las comunidades, las familias, los jóvenes y los niños, desempeñen por igual un papel fundamental para hacer realidad el derecho a una educación de calidad</i>
<i>La igualdad de género está íntimamente ligada al derecho a la educación para todos</i>	<i>Se precisa de un enfoque basado en los derechos que garantice que niños, niñas, hombres y mujeres tengan acceso a las diferentes etapas educativas y las completen y, además, se vean empoderados por igual durante el proceso educativo y como resultado del mismo</i>	

Nota: UNESCO (2016).

Los ejes centrales anteriores permiten visualizar las diversas metas, indicadores y estrategias que plantea cada uno de los países para alcanzar los objetivos, en un sentido de integrarlos a sus acciones dentro de las políticas (Peña et al., 2018). Al contextualizar la práctica del objetivo 4, éste es pensado desde una panorámica de la sostenibilidad educativa, es decir, desde una panorámica donde todas las personas de distintos grupos, edades o nacionalidades alcancen el desarrollo pleno a lo largo de su vida. En especial el apartado 4.4 especifica que es preciso facilitar las oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida para jóvenes y adultos (refiriéndose a la educación técnica y superior) como una responsabilidad de todas y todos mediante la cual se produzcan alternativas equitativas e inclusivas para cualquier grupo de personas o individuos en lo particular (UNESCO, 2016).

De lo anterior surge la nueva visión de un contexto de individuos que convergen en un sistema compartiendo características mediante las cuales fomenten sus habilidades, saberes, valores, formas de hacer y vivir, en un aprendizaje constante durante toda la vida derivado de la interacción y relaciones con demás (Tobón, 2012). Esto se fundamenta en que el ser humano aprende a lo largo de su vida, es decir, no solo acumula información, la procesa y la aplica en un momento de su vida específico o una etapa determinada, sino que permanece, o puede permanecer en constante aprendizaje si tiene la mano las herramientas necesarias (Calderón, 2016). De acuerdo a lo anterior, en décadas pasadas se mantenía tenía la creencia que, en cierta etapa de la vida del ser humano, la corteza del ser humano tenía un punto de quiebre, lo que provocaba que no se aprendiese más, e inducía a la segregación sociolaboral (Toro y Yepes, 2018).

Lo expuesto permite exponer dos implicaciones fundamentales, la primera en torno al reconocimiento de que el ser humano puede aprender a lo largo de toda su vida y debe tener el derecho y oportunidad de realizarlo, además de esto permite impulsar el estado actual en que se encuentra la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIYC) (Márquez, 2017; Pérez et al., 2018). Bajo esta nueva visión de sociedad post moderna, se crea una imperante necesidad del desarrollo de habilidades y capacidades que permitan una adaptación a los medios imperantes y que marcan las posibilidades para la conexión con un futuro (Uribe, 2019). En este sentido, se piensa como una opción factible de los tiempos tecnológicos revulsivos, el que las personas fomenten el Aprendizaje a lo Largo de la Vida (ALV) desde una visión de adopción de nuevos entornos de aprendizaje centrados en la experiencia aplicada, el conocimiento tácito y su socialización (Toro, 2018).

Como punto disruptivo, la concepción de aprendizaje lleva al replanteamiento del imaginario social donde la educación tiene un lugar, un tiempo y un orden específico asado en modelos, estrategias y adaptaciones marcadas por el eje político predominante (Romo, 2019). Esto permite entender actualmente que, el conocimiento no solo se adquiere y crea a partir de contextos formales de aprendizaje (Instituciones educativas), sino en correlación con una cultura escolar de Educación a lo Largo de la Vida (ELV) en contacto con diferentes actores, contextos y espacios socioculturales (Tünnermann, 2010). Esto fue evidenciado a raíz del contexto de la crisis sanitaria y del confinamiento social, donde las brechas se acrecentaron, el conocimiento estuvo a la palma de la mano, pero sin que necesariamente ese conocimiento fuera realmente necesario, creando insuficiencias en los sistemas globales (Aguilera, 2020). En este sentido, los sistemas educativos pensados desde una panorámica democrática deben permitir la libre distribución del aprendizaje formal, planteado por los sistemas educativos y pensar alternativas no sesgadas de una educación no formal e informal donde prevalece la ELV y el ALV (Marúm y Reynoso, 2014).

La evidencia de una desavenencia entre el sistema educativo tradicional que había prevalecido durante muchos años se confrontó a los medios virtuales-tecnológicos los procesos de educación informal aumentaron, dado que el mismo sistema se vio rebasado por la inoperancia de lo masivo (Ates y Cobanoglu, 2021). Múltiples organizaciones aprovecharon la ocasión para ofertar diversos recursos y herramientas que complementaban las utilizadas por las universidades y crearon un

mar de oportunidades como fiel reflejo del estancamiento en las universidades (Cabrito, 2021). La expectativa de un cambio acelerado de conductas en jóvenes y adultos para hacer frente a la inoperancia del sistema educativo resalta la oportunidad replantear las políticas que apoyen los aprendizajes a lo largo de la vida (Saban, 2021). Sobre todo, cuando los ejes centrales de la inclusión educativa se relacionan, no solo con las capacidades institucionales que tienen las instancias públicas del Estado, sino desde una panorámica en que fomenten alternativas para que los grupos más desfavorecidos obtengan los beneficios de una educación (Coadi y Dizioli, 2017).

De acuerdo entonces al concepto de ALV, el proceso de aprendizaje es algo inherente a la condición humana cuyo desarrollo se lleva a cabo en dependencia de múltiples elementos cercanos al entorno, la temporalidad y la percepción de las personas (Aman y Ireland, 2019). Los estudios allegados a este concepto (Castaño et al., 2013; UNESCO, 2015) especifican la manera en que forma parte de un contexto donde lo educativo escolarizado adquiere un sentido personal sin barreras apegadas a un apoyo por parte de las políticas públicas como algo necesario en tiempos cambiantes (Calderón, 2016; Monclús y Saban, 2015). Se refiere entonces que el aprendizaje no debería de estar condicionado a una visión aulística, bajo parámetros de medición y condicionado a una valoración para el ingreso a la institución, sino que pudiera estar al alcance de cualquier persona, en todos los sitios donde exista convivencia social (Cresson, 1996; Duckworth y Tummons, 2010).

En este sentido, la capacidad para/de adaptabilidad que tienen las personas, desde sus diferentes maneras de apre(he)nder en situaciones, ante circunstancias, y/o mediante diferente tipo de información, conceden la oportunidad de integrar opciones de aprendizaje más abiertas (Dockterman, 2018). Ante la complejidad de la época moderna y la incertidumbre agregada con la pandemia, los ejes políticos y de políticas requieren reformar su tríada ethos, pathos, logos sobre para no solo cumplir con las demandas de un bien educativo donde se aprenda para la vida y en la vida, sino también crear una conciencia plural sobre la manera de abrir los espectros institucionalizados (González, 2022). Un ejemplo de ello es la propuesta que hace la UNESCO mediante el Instituto para el Aprendizaje a lo Largo de la Vida donde se trata de generar una reforma conceptual y rectora en la educación para este siglo y donde se definen los siguientes elementos base para su integración:

Figura 1

Principios básicos que rigen al Instituto para el aprendizaje a lo largo de la vida

Ámbitos de intervención	Áreas	Proyectos
<ul style="list-style-type: none"> • Investigación y análisis de políticas • Asistencia técnica y actividades de fomento • Diálogo entre políticas y creación de redes 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de políticas de aprendizaje a lo largo de la vida • Reconocimiento, validación y acreditación del aprendizaje no formal e informal • Marcos nacionales de cualificaciones • Ciudades de aprendizaje • Políticas y prácticas eficaces de educación penitenciaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Directorio Internacional de Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida • Colección de Políticas y Estrategias de Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida • Observatorio Mundial del UIL para el Reconocimiento, Validación y Acreditación de los Resultados de Aprendizaje No Formal e Informal • Inventario Mundial de Marcos Regionales y Nacionales de Cualificaciones • Red Mundial de Ciudades del Aprendizaje de la UNESCO • Proyecto de investigación internacional: la contribución de las instituciones de enseñanza superior al aprendizaje a lo largo de toda la vida

Nota: UNESCO para el aprendizaje a lo largo de la vida (2023).

El principio fundamental del Instituto y desde donde centra su atención es en promover e impulsar el ALV con plena atención en los grupos desfavorecidos, marginados y excluidos, mediante un enfoque holístico, integral, intersectorial y trans-sectorial que coadyuve a la erradicación del analfabetismo, la integración de redes de trabajo y la mejora en la calidad de vida e impulsando la equidad, igualdad e inclusión educativa (UNESCO, 2023). Dentro de sus ámbitos de intervención, áreas y proyectos, se localizan diversos elementos de las políticas públicas aplicadas en los diferentes países y mediante las cuales se realizan las líneas de acción, planes y proyectos necesarios en la actualidad, pero con miras en un futuro cercano.

Conexión de los aprendizajes en el ámbito de la educación formal e informal

A la entrada del siglo XXI la convulsión de los procesos sociales de las tres décadas pasadas marcaba un hito respecto a la manera en que se desenvolverían los sistemas socioeconómicos en el mundo (Benítez, 2004). En este sentido, la efervescencia en los cambios de la sociedad contemporánea supera las fronteras institucionales, respecto los cambios tecnológicos y el papel que juega el aprendizaje en la vida de las personas, sobre todo cuando se piensa en el cómo, con quién, de quién, qué y para qué aprendemos (Coll, 2013). Las exigencias actuales respecto a un ser humano que cuente con competencias para, por y a través de la vida, se complementan con los espacios de interacción y comunicación que se crean más allá del concepto de educación tradicional en el aula (Ampudia y Trinidad, 2012). Es por ello que, ante los nuevos escenarios en el plano económico,

político, social y cultural, donde cada individuo debe ser ampliamente adaptativo a los nuevos requisitos de conocimientos, no solo de su campo profesional, sino también con un aprendizaje que cree conocimiento colectivo (Bustos y Coll, 2010).

Es por ello que el aprendizaje informal adquiere importancia para crear puentes que conecten al aprendizaje denominado como formal mediante elementos disruptivos que permitan el desarrollo de un aprendizaje descolonizado (Tudor, 2013). En este sentido, el concepto tradicional de educación está basado en elementos que llevan al conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje a una entidad institucionalizada dentro del imaginario social, lo cual sesga la universalidad que pueda tener el sentido de aprender (Foresto, 2020). EL sentido utilitario que se confiere al sistema de educación formal transfiere una serie de elementos surgidos de un imaginario estatal donde se les exige debe cumplir con objetivos para el logro de competencias (profesionales, laborales, de vida) mediante un periodo de tiempo en años invertidos de estudio del individuo, culminando con la obtención de un título o certificado legitimado y regulado políticamente (González-Rodríguez, 2023). Lo anterior se traduce en recursos y esfuerzo invertido en alguna carrera de elección propia (o no) a través una visión eminentemente de utilitarismo y pragmática y necesaria dentro de los espacios sociales colectivos, sin tomar en consideración que las universidades, deben ser vistas como organizaciones sociales que producen conocimiento (Boni, 2010).

No obstante, las condiciones internas de aprendizaje, es decir, aquellas que permiten a la persona actuar con base a sus propias cualidades, experiencias, deseos y expectativas, existe siempre un condicionante institucional que regula su comportamiento, siendo en su mayoría este último, el condicionante institucional (de Sousa, 2007). El concepto de educación formal adquiere sentido como un imaginario de bienestar, igualdad y desarrollo que se ha instaurado, sobre todo a la entrada del siglo XX, como un eje central de las sociedades contemporáneas (Casanova, 2015). De lo expuesto, se deriva que el sentido de obtención de un grado académico, título o emblema institucional, crea la imagen de la adquisición de un status diferenciador en la sociedad, desde donde se obtienen los reconocimientos y/o distinciones con aquellas personas que no cuentan con uno (Bourdieu y Passeron, 2003).

En contraparte, dentro de la educación no formal, el aprendizaje se genera con un sentido no intencional o condicionado, es decir, los individuos son quienes crean el ambiente desde donde surge el conocimiento (García y Conde, 2015). En este sentido, la no institucionalización proporciona un conocimiento especial, donde las influencias formativo educativas se correlacionan con las del entorno educativo adicional y convergen en la intencionalidad del aprendizaje (Foresto, 2020). Se indica con ello que el aprendizaje no necesariamente lleva la obtención de un reconocimiento mediante un título o posicionamiento jerárquico, sino que busca que el aprendizaje sea autodirigido al aprovechamiento de las habilidades y destrezas cotidianas (Mujica, 2019). Es por ello que la educación y el aprendizaje informal, mantienen un grado distinto de relevancia pues se le da importancia al acto de aprender, y no al de replicar, al autoconocimiento en lugar de a la posición adquirida (Romo, 2019). Desde esta óptica, la educación informal congrega todas aquellas circuns-

tancias y/o contextos en los que se adquieren conocimientos de forma no intencionada o sin un orden específico (Marúm y Reynoso, 2014). Esto se comprende desde el énfasis de la necesidad de saber y aprender que recorre toda la vida de un ser humano y estar en contacto de todo lo nuevo para adquirirlo (Vargas y Tovar, 2022).

En relación a lo plasmado anteriormente, se presenta la tabla 2 que indica los distintivos característicos de aprendizaje en la educación formal, no formal e informal, así como la manera en que entre funciona en cada uno de ellos el ALV:

Tabla 2

Características de los contextos de la educación formal; no formal e informal

<i>Característica</i>	<i>Educación Aprendizaje Formal</i>	<i>Educación Aprendizaje No formal</i>	<i>Aprendizaje Informal</i>
<i>Estructura</i>	<i>Jerárquicamente estructurados en Niveles o Ciclos.</i>	<i>Estructuras (opcional) se organizan mediante cursos.</i>	<i>No estructurados</i>
<i>Universalidad</i>	<i>No universal (Excepto nivel básico).</i>	<i>Universal</i>	<i>Universal</i>
<i>Duración</i>	<i>Definida y limitada.</i>	<i>Definida y limitada.</i>	<i>Ilimitada (Dura toda la vida).</i>
<i>Institución</i>	<i>Institucionalizado (Escuelas o Universidades).</i>	<i>Puede o no ser Institucionalizado.</i>	<i>No institucionalizado.</i>
<i>Intencionalidad</i>	<i>Adquirir conocimientos, habilidades o competencias.</i>	<i>Adquirir conocimientos, habilidades o competencias.</i>	<i>Aprenden con o sin objetivos de aprender.</i>
<i>Certificación</i>	<i>Otorga título</i>	<i>Certificación, constancias diplomas</i>	<i>No otorga título al finalizar</i>
<i>Programación</i>	<i>Programas fijos</i>	<i>Programas variables de acuerdo a la necesidad.</i>	<i>No tiene un programa.</i>
<i>Contenidos</i>	<i>Conocimiento sistematizado.</i>	<i>Contextualizado a las necesidades de conocimientos especiales.</i>	<i>Amplios y variables Disciplinas multidisciplinarias.</i>

<i>Ventajas</i>	<i>Introducción de estudiantes dentro del marco del trabajo intelectual organizado.</i>	<i>Valoriza posibilidades de recursos locales.</i>	<i>Sensibilidad al entorno y ambiente Genera interés por el conocimiento</i>
<i>Desventajas</i>	<i>Predominio de aspectos cualitativos de necesidades del entorno.</i>	<i>Carece de carácter pedagógico, científico y valor formativo; evaluación sistemática para validar esos saberes.</i>	<i>Crea conflicto educativa moral y estética.</i>

Nota: Adaptada Aprendizajes Formales, no Formales e Informales. Una Revisión Teórica Holística (p.30), Foresto, 2020, Universidad Nacional de Río Cuarto. Contextos de educación (29).

Es notable como las distintas perspectivas de la educación enfatizan en distintas panorámicas, sobresaliendo que el aprendizaje no formal enriquece las actividades de aprendizaje en el ámbito educación formal, facilitando el descubrimiento de nueva información no incluidos en los planes de estudio, favoreciendo en las personas el desarrollo intelectual, social, fomentado el espíritu de equipo, cooperación, afirmación de sí mismo; la participación diversidad en el aprendizaje (Tudor, 2013; Foresto, 2020). De acuerdo a esto, se plantea que los tres ambientes de aprendizaje contribuyen al desarrollo de la personalidad de los individuos, al desarrollo sostenible de la sociedad a través de un proceso de interdependencia. Donde aprendizaje formal puede obtener beneficios si logra integrar creativamente las influencias de los aprendizajes no formales e informales (Foresto, 2020; Tudor, 2013).

Ahora bien, existen antecedentes donde la asociación entre ALV y educación informal se toman como propuestas de ruptura con los esquemas educativos tradicionales para pasar a una sociedad del aprendizaje donde se devuelva a la educación la dimensión de la experiencia vivida, es decir, enfocada no en las sendas formativas elegidas por las personas, sino en lo que han asimilado, obtenido o alcanzado gracias a ellas (Faure et al., 1972). EL sentido nace entorno a dar a cada persona el derecho de aprender sin la necesidad de realizarlo en entorno institucionalizado con la intención de modificar la concepción de la educación como proceso de certificación y descartar la selección prematura mediante procedimientos que rescaten el valor de la competencia real, la aptitud y la motivación por encima de las notas, la clasificación en clase o los créditos formales obtenidos (Kamińska, 2019). Con ello se pretende garantizar el acceso de los grupos vulnerables a los distintos tipos de educación y empleo profesional mediante los conocimientos dependa únicamente de los conocimientos, capacidades y aptitudes de cada persona (López y Torres, 2003).

Reflexiones finales sobre el sentido de la educación e inclusión como un imaginario

El adaptarse a una nueva visión de percibir las cosas, no es cosa sencilla. Las lecciones que nos dejó la etapa de confinamiento apuntan a que nos demos cuenta que en este mundo hiperconectado existen muchas personas que quedan fuera. Para tratar de disminuir este sesgo, es necesario que se fortalezcan las agendas de políticas públicas con el fin de volverlos más aplicables al contexto y menos susceptibles a estancamiento. En este sentido, las políticas nacionales e internacionales que promuevan la inclusión mediante una visión del aprendizaje a lo largo de la vida pueden ser una opción desde donde se borren poco a poco los imaginarios educativos que imperan en los contextos institucionales provocado el fetichismo de docentes, estudiantes e instituciones educativas. Cuando el aprendizaje se centra, no solo en el aula, sino en la experiencia y conocimiento que se va adquiriendo, se aprende además de las ciencias, el cuidado de la salud y la alimentación, la creación de una ciudadana global, libre y equitativa, el alfabetismo de y para la información, la sensibilización sobre los contextos y diferencias socioculturales y se puede poner en marcha un aprendizaje para la cooperación y la tolerancia de la otredad. Al pesar en ello, se puede asumir una postura que dé seguimiento a los ODS, ayudando desde la demanda misma de inclusión y olvidando el sentido tradicional de institucionalizar a la educación y satanizar a la educación informal y no formal.

Durante el texto se pudieron detectar diversos planteamientos que toman en consideración las posturas de las instancias internacionales respecto a las políticas inclusivas con lo cual se trata de dar una guía posible para establecer un modelo metodológico de aplicación. Al darle un lugar inclusivo al aprendizaje a lo largo de la vida por sí mismo se abre el espectro mediante el cual se creen oportunidades para todas y todos que históricamente siempre han sido olvidados (los nadies en voz de Eduardo Galeano), y que no tienen oportunidad de entrar en el imaginario sociocultural espacios de aprendizaje (escuelas, bibliotecas, museos, virtualidad). A pesar de existir avances en normativas, programas, legislación y políticas, aún queda mucho camino por recorrer para alcanzar ese momento donde la educación y el aprendizaje sean piezas clave de la libertad de las personas como un derecho y no como un privilegio, y donde los sistemas formales y escolarizados, no sean los únicos considerados para condecorar la experiencia, sabiduría y conocimiento que tienen las personas.

En este sentido, parece imprescindible y necesario que el aprendizaje no formal e informal se transforme en instrumentos de cambio, socialización e influencia democratizadora del sistema formal, dirigidas la sociedad en general y no por fuerzas contrarias a la dignidad humana. Este trabajo brinda un aporte para pensar los aprendizajes desde una visión más holística, que nos permita entender la dinámica, factores y dimensiones que configuran la construcción de los diferentes contextos de aprendizaje en pos de la estimulación de la curiosidad, la indagación, las habilidades personales, el dialogo, el trabajo colaborativo, los intereses, ideas, pasiones y necesidades desde una visión de ecosistemas de aprendizaje que aborde cuestiones de implicancia social y cultural.

El futuro de nuestras universidades es susceptible a modificarse, dado que pudiera depender de la adaptabilidad en las dinámicas de la ELV no como un servicio, sino como un derecho humano dentro de una dinámica socioeconómica que podríamos calificar de irreversible. Ante este escenario, los procesos educativos basados exclusivamente en la escolaridad, resultarían inoperantes ante los nuevos tiempos tecnosociales que demandan estados paralelos de reaprendizajes en la niñez, la adolescencia y la adultez, mientras que la ELV obliga a las instituciones educativas a incorporarse a procesos no formales e informales de educación y aprendizaje, o marginarse y perecer.

Se asume con lo anterior que existe una diferencia entre ALV y ELV desde donde se puede partir para establecer líneas de estudio con las cuales reforzar los procesos de políticas y gestión. El primero enfatiza y refuerza la motivación y el conocimiento de estrategias y habilidades para el aprendizaje efectivo durante el periodo vital de cada joven y adulta o adulto autodidacta. La segunda se refiere al aprendizaje dado en las instituciones educativas formales, sobre todo en programas para adultos (educación a distancia, virtual, programas para la formación y el trabajo, etc.), a diferencia del primero que integra el aprendizaje en todas sus formas, sin importar la formalidad o informalidad del contexto. Las implicaciones de esto para la ELV y el ALV son diversas, pues sus nuevas versiones requieren enfocarse ya sea en reorientaciones y recualificaciones laborales para la ciudadanía que sea necesario reubicar por el fenómeno de automatización, o desde otras donde la humanización consciente, desarrolle capacidades socioafectivas para el desarrollo de equidad e inclusión en todos sus ámbitos.

La constante y casi obligada actualización de conocimientos, destrezas y habilidades para quienes pertenecen a cualquier ámbito económico social, involucra que debe de existir una constante re-imaginación del sentido del aprendizaje basado en nuevas rutas formativas y de inserción social (Belando, 2017; López, 2016). Lo anterior apunta a la necesidad de conferir la suficiente estima y respeto al aspecto social no reconocido de la educación en cuanto a los aprendizajes desescolarizados desde una perspectiva política educativa inclusiva. En este escenario la universidad pudiera fungir como co-creadora del conocimiento y el diseño participativo de la ELV debido a que la institucionalización crea imaginarios que no responden realmente a las necesidades de inclusión. La educación en la escuela pasó de ser algo muy amplio y abierto a algo específico, cerrado, controlado, reflejo de la era industrial donde nace la institución educativa laica, gratuita y obligatoria como la conocemos hoy, para finalmente, volver a su punto de inicio amplificado, difuso y expansivo.

Referencias

- Alcántara, A. (2008) Políticas Educativas y Neoliberalismo en México: 1982-2006. *Revista Iberoamericana de Educación*, 48, 147-165.
- Aman, R. y Ireland, T. (2019). *Educational Alternatives in Latin America. New Modes of Counter-Hegemonic Learning*. Palgrave Macmillan Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53450-3_1

- Ates, A. y Cobanoglu, I. (2021). Do Turkish Student Teachers Feel Ready for Online Learning in Post-Covid Times? a Study of Online Learning Readiness. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(3), 1–11. <https://doi.org/10.17718/tojde.961847>
- Belando, M. (2017) Aprendizaje a lo largo de la vida. Concepto y componentes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 75, 219-234. <https://doi.org/10.35362/rie7501255>
- Bernasconi, A. y Celis, S. (2017). Higher education reforms: Latin America in comparative perspective. *Education Policy Analysis Archives*, 25(67), 1–15. <https://doi.org/10.14507/epaa.25.3240>
- Benet, A. (2020) Desarrollo de políticas inclusivas en la educación superior. *Convergencia*. 27, e11120. <https://doi.org/10.29101/crcs.v27i82.11120>
- Benítez, R. (2004). Transición demográfica en América Latina. Tendencias y consecuencias sociales. *Revista de Sociología*, 66, 239- 254. <https://doi.org/10.2307/3541452>
- Boni, A. (2010) La educación superior desde el enfoque de capacidades. Una propuesta para el debate. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(3), 123-131.
- Bourdieu, P. y Passeron, J. (2003), *Los herederos. Los estudiantes y la cultura*, Buenos Aires: Siglo XXI.
- Buendía, A. (2021). Caminos y batallas para la equidad en la Educación Superior mexicana: veinte años de políticas y un desafío latente. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 33(1), 262-295. <https://doi.org/10.54674/ess.v33i1.397>
- Bustos, A. y Coll, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(44), 163-184. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100009&lng=es&tlng=.
- Cabrilo, B. G. (2021). COVID-19, Educação (básica) e equidade em Portugal. *Revista de. Trabalho, Políticas y Sociedad*, 6, 125–138.
- Calderón, J. (2016). ¿Educación o aprendizaje a lo largo de la vida? *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 38,1, 1-3. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4575/457545337001/html/index.html>
- Casanova, H. (2015). Universidad y Estado. Del pensamiento del siglo XIX a las reflexiones de la primera mitad del siglo XX. *Universidades*, (65), 49-57.
- Castaño, J. Redecker, C. Vuorikari, R. y Punie, Y. (2013). Open Education 2030: planning the future of adult learning in Europe. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-learning*, 28(3), 171-186. <http://dx.doi.org/10.1080/02680513.2013.871199>
- Castellanos, L. y Zayas, F. (2019). La exclusión entre pares: sus implicaciones en la formación de los y las estudiantes. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 10(19), 00003. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i19.531>
- Castro, Santiago (2005). Ciencias sociales, violencia epistémica y el problema de la invención del otro, Edgardo Lander (Coord.) *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*. CLACSO.
- Coadi, D. y Dizioli, A. (2017). *Income Inequality and Education Revisited: Persistence, Endogeneity, and Heterogeneity*. Suiza: IMF.
- Coll, C. (2013). La educación formal en la nueva ecología del aprendizaje: tendencias, retos y agenda de investigación. En José Luis R. (Coord.), *Aprendizaje y educación en la sociedad digital* (págs. 156-170). Barcelona: Publisher UNiversita.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020). Panorama social de América Latina. Argentina; CEPAL.
- Cresson, E. (1996). Hacia una política de educación y formación permanente. La educación y la formación permanentes: pasado y futuro. *Revista Europea de Formación profesional* (8-9), 9-12.
- de Vries, W. (2000). Silencios y ruidos: las políticas para la educación superior en México. *Revista de la Educación Superior*. 29(114), 33-46.
- de Sousa Santos, B. (2007) *La universidad en el siglo xxi Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. La Paz: Plural Editores.
- Diario Oficial de la Federación (20 de abril de 2021) Ley General de Educación Superior. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- Didriksson, T. (2020). *Ante la pandemia, evitar reproducir la desigualdad social y educativa. Educación y pandemia. Una visión académica*, México: UNAM.
- Dockterman, D. (2018). Insights from 200+ years of personalized learning. *Science of Learning*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.1038/s41539-018-0033-x>
- Duckworth, V. y Tummons, J. (2010). *Contemporary Issues in Lifelong Learning*. Berkshire: MacGraw Hill Open University Press.
- Fantova, F. (2016). Nuevos enfoques para los servicios sociales ante la nueva realidad social. *Revista Española del Tercer Sector*, 33,113-139.
- Faure, E., Herrera, F., Kadoura, A., Lopes, H., Petrovsky, A. V., Rahnema, M., y Ward, C. (1972). *Learning to be: The world of education today and tomorrow*. Paris: UNESCO.
- Fernández Enguita, M. (2013). El aprendizaje difuso y el declive de la institución escolar. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 6, 150-167.
- Foresto, E. (2020). Aprendizajes Formales, no Formales e informales: Una Revisión Teórica Holística, *Contextos de Educación*, (29), 24-36.
- Garay, A. G. y Planas, J. (2021). Instituciones vs. Sujetos. El papel de la universidad pública en la «educación a lo largo de la vida»: ¿Por qué? ¿Para qué? ¿Cómo? *Revista de la Educación Superior*, 50(198), 59-81. <https://doi.org/10.36857/resu.2021.198.1701>
- García, F. y Conde, M. (2015). The impact of a mobile Personal Learning Environment in different educational contexts. *Universal Access in the Information Society*, 14(3), 375-387.
- Gil, A. (2020). Desarrollo de políticas inclusivas en la educación superior. *Convergencia*. 27, e11120. <https://doi.org/10.29101/crcs.v27i82.11120>
- González, M., Sangrà, A., Souto, A., y Estévez, I. (2018). Ecologías de aprendizaje en la Era digital: desafíos para la educación superior. *Publicaciones*, 48(1), 25–45.
- González-Rodríguez, G. (2022) Imaginando el futuro: ejes centrales para un modelo de Responsabilidad Social Universitaria. *Emerging trend in Education*, 4(8.1), 22-34.
- González-Rodríguez, G. (2023). Imaginarios estatales en las reformas para la educación superior mexicana. *Revista Educación, Política Y Sociedad*, 8(1), 124–148. <https://doi.org/10.15366/rep2023.8.1.006>
- Guadarrama, J., y Sánchez, G. (2018). El estado de la alfabetización y rezago educativo. *Boletín Line*, 1(1), 1-9.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (2020). Cuéntame de México. Población. <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/analfabeta.aspx?tema=P>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (2021). Encuesta para la medición del impacto del COVID-19 en la educación, México: INEGI.

- Jaramillo, J. (2022). Desigualdad y Exclusión Educativa en el Contexto de Pandemia. Experiencias de Jóvenes de una Telesecundaria Rural, *Educa-UMCH*, 19, 73-83.
- Kamińska, A. (2019). Personal Learning Environment of the Talented Student—Based on Their Own Experiences. *Journal of Education, Culture and Society*, 10, 76–84.
- Ley General de Educación (2021). Decreto de Ley general de educación y se abroga la ley general de la infraestructura física educativa. DOF. 30 de junio de 2021.
- López, M. y Torres, J. (2003) La sociedad educadora. *Intervención Psicosocial*. 12(2),153-161.
- López, J. (2016) ¿Educación o aprendizaje a lo largo de la vida? *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 38(1), 1-6.
- Lugo, M. y Schurmann, S. (2012). *Turning on mobile learning in Latin America: Illustrative initiatives and policy implications*. Paris: UNESCO.
- Márquez, A. (2017). Educación y desarrollo en la sociedad del conocimiento. *Perfiles educativos*, 39(158), 3-17.
- Marúm, E., y Reynoso, E. (2014). La importancia de la educación no formal para el desarrollo humano sustentable en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 5(12), 137-155.
- Mendoza, J. (2018) Situación y retos de la cobertura del sistema educativo nacional. *Perfiles Educativos*, 40, 11-52.
- Monclús, A. y Saban, C. (2015). 1995-2015: 20 años de aprendizaje permanente en la Unión Europea. *Revista Iberoamericana de Educación*, (69/3), 93-116
- Mujica, F. (2019). Suscitar buenas emociones en la educación formal: Análisis según la ética de Max Scheler. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 4(3), 1-14.
- Niembro G. Gutiérrez L. Jiménez A. y Tapia C. (2021). La Educación Inclusiva en México. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 8(2), 42-51. <http://www.reibci.org/publicados/2021/ago/ago-21.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (2021). El derecho a la inclusión. Informe del Experto Independiente sobre la protección contra la violencia y la discriminación por motivos de orientación sexual o identidad de género, Nueva York: ONU.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2015). Replantear la educación ¿Hacia bien común mundial? París: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2016) Desglosar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 Educación 2030, Buenos Aires; UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (2018). *Avances en la educación para el desarrollo sostenible y la educación para la ciudadanía mundial*. Francia: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2022a). ¿Reanudación o reforma? Seguimiento del impacto global de la pandemia de COVID-19 en la educación superior tras dos años de disrupción. Caracas: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2022b). El acceso de los más desfavorecidos a la educación superior es un desafío a enfrentar en América Latina y el Caribe. <https://www.iesalc.unesco.org/2020/11/18/el-acceso-de-los-mas-desfavorecidos-a-la-educacion-superior-es-un-desafio-a-enfrentar-en-america-latina-y-el-caribe/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023). *Políticas y estrategias de aprendizaje a lo largo de toda la vida*. <https://uil.unesco.org/es/aprendizaje-largo-de-vida>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2019). *El futuro de la educación superior en México. Fortalecimiento de la calidad y la equidad*. México; OCDE.
- Peña, G, Peñalosa, W. y Carrillo, M. (2018). La educación inclusiva en el proceso de formación docente. *Revista Conrado*, 14(65), 194-200. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Pérez, R., Mercado, P., Martínez, M., Mena, E., y Partida, J. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 847 - 870. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.371>
- Prestes, E., y Diniz, A. (2015). Educación y aprendizaje a lo largo de la vida: los adultos y la enseñanza superior. *Sinéctica*, (45), 1-20.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2019). *Informe sobre desarrollo humano 2019. Más allá de los ingresos, más allá de los promedios, más allá del presente: desigualdad del desarrollo humano en el siglo XXI*. http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_es.pdf
- Romo, G. (2019). La escuela como institución y los imaginarios en disputa. *Forum. Revista Departamento de Ciencia Política*, 15, 201-215.
- Saban, C. (2021). De la educación permanente al aprendizaje a lo largo de la vida. Madrid: UAC.
- Sánchez, E., y Sianes, A. (2021). Ley General de Educación Superior de México. Calidad, inclusión social, gratuidad y obligatoriedad de la enseñanza superior: criterios que sostienen una ley. *Revista Española De Educación Comparada*, (39), 286–299. <https://doi.org/10.5944/reec.39.2021.30964>
- Sierra, J. y García, O. (2020). La educación inclusiva. Su componente normativo desde los organismos internacionales y las políticas públicas nacionales. *Mendive. Revista de Educación*, 18(1), 134-154.
- Subsecretaría de Educación Superior (2023). Portal oficial. <https://educacionsuperior.sep.gob.mx/>
- Tobón, S. (2012). El enfoque socioformativo y las competencias: ejes claves para transformar la educación. En Sergio Tobón y Ali Jaik Dipp (Coords.). *Experiencias de Aplicación de las competencias en la educación y el mundo organizacional*. México: ReDIE, (3-31).
- Torrens, L. (2019). El duro combate contra la pobreza y la exclusión social en Barcelona. *Revista Barcelona Societat*, 23, 10-36.
- Toro, J. y Yepes, M. (2018). *El cerebro del Siglo XXI*. Colombia: El Manual Moderno.
- Toro, J. (2018). Aprender en el aprender a lo largo de la vida. *Revista Iberoamericana de Educación*, 76(1), 125-144.
- Tudor, S. (2013). Formal-Nonformal – Informal in education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (76), 821 – 826.
- Tuirán, R. (2012). La educación superior en México: avances y desafíos, en Carlos Pallán. y Roberto Rodríguez (coords.), *La SEP en el desarrollo de la educación superior*. México; Fondo de Cultura Económica.
- Tünnermann, C. (2010). La educación permanente y su impacto en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1, 120-133.
- Singh, M. (2015). *Global perspectives on recognising non-formal and informal learning: Why recognition matters*. Hamburgo: UNESCO.
- Uribe, J. (2019). Rellenando espacios: hacia una ordenación de los sistemas de servicios sociales desde la respuesta a la complejidad. *Zerbitzuan*, 68, 75-90.

- Valverde, M., y Hilderbrand, M. (2021), *Transformación, lo mismo de siempre o progreso lento y con tropiezos; reformas recientes al sector público en México*. México, Porrúa.
- Vargas, J. y Tovar, M. (2022). Estrategias Didácticas y Habilidades de Comunicación en Miras del Aprendizaje Significativo. *Revista de la Red Iberoamericana de Estudios sobre Oralidad*, (8), 1-16.
- Vázquez, G. (2015). La calidad de la educación. Reformas educativas y control social en América Latina, *Latinoamericana*, 60, 93-124.
- Villa, L. (2013). Modernización de la educación superior, alternancia política y desigualdad en México. *Revista de la educación superior*, 42(168), 81-103.

Acerca de los coordinadores

Berta Ermila Madrigal Torres

Profesora Investigadora en Universidad de Guadalajara. Escritora, conferencista e Investigadora del Sistema Nacional de Investigadores. Doctora en Ciencias con Especialidad en Ciencias Administrativas del Instituto Politécnico Nacional (IPN) Investigadora invitada, The Center for Policy Research on Science and Technology (CPROST) University of Simon Fraser, Vancouver Canadá 2008, Universidad de Valladolid España 2012 y 2022 CEPES Universidad de la Habana 2015, Universidad de San Juan Argentina 2017. Más de 30 años de experiencia en la dirección y emprendimiento de organizaciones. Cultiva la línea de investigación Liderazgo y emprendimiento vinculado a la innovación. Ha recibido varios premios sobre su labor en emprendimiento social como el Premio Vinculación Universidad 2007 UDG y 2012 y 2013, Outstanding Research Award 2010 y 2011 Global Conference of business, SIFE Headquarters 2006, 2007y 2011 SIFE International. Con programas de apoyo a la mujer emprendedora. Premio Alvin Rohrs Legacy Award» de la asociación Enactus México por la formación de líderes emprendedores 2024.

Marco Alberto Núñez Ramírez

Licenciado en Psicología y Doctor en Ciencias de la Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor-Investigador en el Instituto Tecnológico de Sonora.

María de los Ángeles Cervantes Rosas

Profesora Investigadora de la Universidad Autónoma de Occidente. Doctora en Ciencias Administrativas. Maestría en Administración. Académica Certificada en Contaduría por ANFECA. Líder del Grupo de Investigación Capital Intelectual y Sustentabilidad Organizacional. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I. Miembro del Núcleo Académico Básico del Doctorado en Sustentabilidad de la Universidad Autónoma de Occidente. Coordinadora de Género e igualdad de Oportunidades de la RIPO México. Miembro Honorario de la Red de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional. Miembro del Sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos. Miembro de la Red IBERODS, Miembro de RED C, divulgadores de la ciencia, de CONFIE. Líder de la Red de Formación en Capital Intelectual y Sustentabilidad Organizacional del Programa de Fortalecimiento del Posgrado. Profesora de licenciatura, maestría y doctorado. Conferencista internacional sobre género, cultura de paz, estilos de vida, desarrollo sostenible, brechas de desigualdad, gestión administrativa, entre otros. Dirección de tesis de licenciatura, maestría y doctorado. Miento del Comité Mundial de Seguimiento e Implementación de la Agenda 2030. Reconocimiento Profesionista Lince por Mérito Ambiental por la Universidad Autónoma de Occidente.

Norma Angelica Siordia Ornelas

Maestra en administración de negocios, Directora del Centro de Investigación y Emprendimiento CIEICAI, CUSur, Universidad de Guadalajara. Profesora de asignatura, consultora de empresas, cuenta con 8 certificaciones CONOCER, 1 certificación en IPMA, 1 certificación Six Sigma, en el área de emprendimiento y negocios, cuenta con algunos capítulos de libro, artículos y ponencias en el área de emprendimiento.

EMPRENDIMIENTO, INNOVACIÓN Y SUSTENTABILIDAD:
PILARES PARA EL DESARROLLO

Se terminó de editar en Ciudad Obregón, Sonora; el 26 de octubre de 2023,
por la Oficina de Publicaciones del Instituto Tecnológico de Sonora.

Fue puesto en línea para su disposición en el sitio
www.itson.mx
en la sección de Publicaciones.

EMPRENDIMIENTO, INNOVACIÓN Y SUSTENTABILIDAD: PILARES DEL DESARROLLO

La importancia de esta obra radica en que la innovación, el emprendimiento y la sustentabilidad coadyuvan para impulsar el desarrollo económico social y cultural de un país, región o comunidad. Éstas, además, permiten abordar los desafíos globales y construir un futuro sustentable y próspero para presentes generaciones y futuras. Esto se sustenta en tres pilares elementales, que lo convierten en una fórmula ($I+E+S=PE$). (1) Innovación es el factor de impulso del progreso económico al fomentar creación de nuevas ideas, productos, servicios, procesos y dar valor agregado a los ya existentes, buscando la eficiencia, productividad y el mantenimiento de competitividad en entornos en constante cambio. (2) El emprendimiento es fuente de creación de empleo y crecimiento económico, lo cual fomenta la diversidad económica y promueve la riqueza en las comunidades locales, además de buscar el cambio social a través del emprendimiento social. (3) Sustentabilidad que garantiza los recursos naturales para futuras generaciones y con ello tener una sustentabilidad social, económica, cultural y corporativa para identificar los impactos ambientales ante las decisiones empresariales, así como la sustentabilidad económica y sostenible del medio ambiente al impulsar prácticas responsables. La innovación, emprendimiento y sustentabilidad están interconectadas, por lo cual, se deben impulsar conjuntamente. El libro presenta investigaciones que fomentan la educación emprendedora con sustentabilidad tanto en la universidad como en las organizaciones, la inteligencia artificial en las competencias emprendedoras, la gobernanza pública a través de las nuevas tecnologías, así como marketing digital, criptomonedas y la constante evaluación de lo que implica los nuevos cambios. Por lo tanto, la fórmula del progreso económico es $I+E+S=PE$.