



# ANFECA

ASOCIACIÓN NACIONAL DE FACULTADES Y  
ESCUELAS DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

## Contexto Nacional y Global

en la definición del perfil del egresado

en las disciplinas de

Contaduría, Administración y áreas afines,

en las Instituciones de Educación Superior

Coordinadores

**Lenin Martínez Pérez**

**Jorge Rebollo Meza**

**Viviana Berroterán Martínez**

**María Mayela Terán Cázares**

**Elisa Dinorah Galaviz Rendón**

**Gabriel Tadeo Camacho Echeverría**

**Emma Biviano Pérez**

**Blanca Flor Esquinca Castillejos**

**Enrique Nava Zavala**

**Rosario del Carmen Suárez Jiménez**



¡Excelencia académica,  
innovación con sentido social!

# **CONTEXTO NACIONAL Y GLOBAL EN LA DEFINICIÓN DEL PERFIL DEL EGRESADO EN LAS DISCIPLINAS DE CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN Y ÁREAS AFINES, EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

*Universidad Tecnológica de Tabasco*

*Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración*

# COORDINACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO

**Lenin Martínez Pérez**

Coordinador Nacional de Planes y Programas de Estudio

**Jorge Rebollo Meza**

Secretario Técnico

Universidad Tecnológica de Tabasco

**Luis Raúl Sánchez Acosta**

Coordinador Zona 1

Universidad Autónoma de Chihuahua

**María Mayela Terán Cázares**

Coordinadora Zona 2

Universidad Regiomontana

**Elisa Dinorah Galaviz Rendón**

Coordinadora Zona 3

Universidad Autónoma de Zacatecas

**Gabriel Tadeo Camacho Echeverría**

Coordinador Zona 4

Universidad de la Salle del Bajío

**Emma Biviano Pérez**

Coordinadora Zona 5

Universidad Tecnológica de Puebla

**Blanca Flor Esquinca Castillejos**

Coordinador Zona 6

Universidad Autónoma de Chiapas

**Enrique Nava Zavala**

Coordinador Zona 7

Universidad Politécnica del Valle de México

Contexto nacional y global en la definición del perfil del egresado en las disciplinas de Contaduría, Administración y áreas afines, en las Instituciones de Educación Superior, Coordinadores, Lenin Martínez Pérez, Jorge Rebollo Meza, Viviana Berroterán Martínez, María Mayela, Terán Cázares, Elisa Dinorah Galaviz Rendón, Gabriel Tadeo Camacho Echeverría, Emma Biviano Pérez, Blanca Flor Esquinca Castillejos, Enrique Nava Zavala y Rosario del Carmen Suárez Jiménez.---Primera edición.-- Villahermosa, Centro, Tabasco: Universidad Tecnológica de Tabasco, 2025.

295 páginas: Ilustraciones.

Incluye referencias bibliográficas al final de cada capítulo.

ISBN :978-607-26747-2-1

Primera edición, 2025

D. R. © Universidad Tecnológica de Tabasco

Carretera, Villahermosa-Teapa

Km. 14.6, Parrilla II, Tab. C.P. 86288

Villahermosa, Centro, Tabasco. [www.uttab.mx](http://www.uttab.mx)

Las opiniones expresadas en el presente libro son de exclusiva responsabilidad de cada uno de los autores que participaron y no necesariamente representan la opinión de la UTTAB. Queda prohibida su reproducción total sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito del titular, en términos de la Ley Federal de Derechos de Autor. Se autoriza su reproducción parcial siempre y cuando se cite a la fuente.

Esta obra fue dictaminada mediante el sistema de pares ciegos, por un Comité Científico Interinstitucional que contó con el apoyo de evaluadores de diferentes Instituciones México-Colombia instaurado para tal fin.

Las denominaciones empleadas y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican de parte de la UTTAB, juicio alguno sobre la delimitación de fronteras o límites y la mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la UTTAB los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

**Coordinadores:** Lenin Martínez Pérez, Jorge Rebollo Meza, Viviana Berroterán Martínez, María Mayela Terán Cázares, Elisa Dinorah Galaviz Rendón, Gabriel Tadeo Camacho Echeverría, Emma Biviano Pérez, Blanca Flor Esquinca Castillejos, Enrique Nava Zavala y Rosario del Carmen Suárez Jiménez.

**Apoyo editorial:** Departamento de Diseño e Imagen de la UTTAB.

**Diseño de portada:** Baldemar Fabián Hernández Pérez.

**Responsable de la edición:** Universidad Tecnológica de Tabasco.

Hecho en Villahermosa, Tabasco, México.

## COMITÉ CIENTÍFICO

Contexto nacional y global en la definición del perfil del egresado en las disciplinas de Contaduría, Administración y áreas afines, en las Instituciones de Educación Superior, es una obra colectiva creada por un equipo de profesionales, quienes cuidaron el nivel y la pertinencia de los contenidos, lineamientos y estructuras establecidas por la Editorial Universidad Tecnológica de Tabasco.

Fue dictaminada con arbitraje a doble ciego por un Comité Científico Multidisciplinario Interinstitucional México-Colombia.

Su contenido es responsabilidad exclusiva de los autores.

### Dictaminadores México

**Dra. Aida Dinorah García Álvarez**

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

*Coordinadora*

**Dra. Fabiola Ortiz Martínez**

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

**Dr. Domingo Román Guillén**

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

**Mtra. Laura González González**

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

**Dr. Víctor Robles Francia**

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

**Dra. Emma Biviano Pérez**

Universidad Tecnológica de Puebla (UTP).

**Mtra. Laura Elena Herrera Jiménez**

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

### Dictaminadora Colombia

**Dra. Esmerlis Camargo Torres**

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA),

Universidad de la Guajira (UNIGUAJIRA)

## PRÓLOGO

En el marco de las actividades de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA) y con el propósito de analizar el perfil del egresado y la pertinencia de los planes y programas de estudio en las universidades públicas y privadas, la Coordinación Nacional de Planes y Programas de Estudio, junto con sus Coordinaciones Regionales en las siete zonas geográficas en que se desarrolla el trabajo de la ANFECA en la República Mexicana, llevó a cabo Foros Regionales durante 2023 con el tema *El Perfil del Egresado en el Diseño y Actualización de los Planes y Programas de Estudio en las Facultades y Escuelas de Negocios en las Instituciones de Educación Superior*.

El objetivo de esos foros fue propiciar el intercambio de experiencias, de conocimientos, así como resultados de investigaciones relativas al estudio y análisis de los perfiles de egreso en las Instituciones de educación superior afiliadas a la ANFECA, reflexionando sobre sus prácticas en el diseño y actualización de planes y programas de estudio con base en cuatro elementos que las escuelas deben considerar para preparar al estudiante a enfrentar los desafíos del mundo laboral del siglo XXI: Teoría, metodologías y fundamentos para la definición de perfiles de egreso en el área de las ciencias económico-administrativas; Tendencias para la integración del perfil de egreso en el diseño y actualización de planes y programas de estudios: El enfoque basado en competencias, habilidades blandas y duras; Normatividad institucional y la Ley General de Educación Superior 2021, la Agenda 2030 y la sostenibilidad en el currículo en las áreas de la contaduría, administración y áreas afines; una visión de futuros para las universidades para el año 2050.

Los foros se desarrollaron considerando los planteamientos que distintos organismos internacionales han venido configurando a partir de lo que describen como un mundo cada vez más complejo, incierto y frágil, destacando lo señalado por la UNESCO en 2020, quien expresa que, en tan sólo dos décadas del siglo XXI, el modelo de crecimiento económico entró en una crisis sin precedentes, lo cual, explica, pone en tela de juicio los modelos de desarrollo y de educación existentes.

Es ante estas circunstancias que las escuelas y universidades se encuentran inmersas en una ola de cambios que son impulsados por el avance de la ciencia y de la tecnología que alteran los modelos de administración y los procesos de producción de las organizaciones y de las empresas en los distintos sectores productivos, no importando se trate de grandes corporativos o de medianas y pequeñas empresas. Todas ellas se ven afectadas por el cambio de paradigma donde la nueva revolución industrial conocida también como industria 4.0 está influyendo en los diferentes contextos: en lo social, provocando cambios en la forma de interrelacionarse y de comunicarse entre las personas; en las empresas, obligando a rediseñar sus procesos y adoptando nuevas tecnologías para la progresiva automatización del proceso productivo. Lo anterior se sintetiza en una nueva forma del quehacer y del ser de las organizaciones: fabricación aditiva, robótica colaborativa, herramientas de

planificación de la producción, inteligencia artificial, realidad virtual, gamificación, simulación de procesos, inteligencia operacional, Internet de las cosas y las denominadas KET (Key Enabling Technologies).

En este contexto Schwab en 2016, señala que la Cuarta Revolución Industrial se explica a través de siete dimensiones. La primera de ellas define las características de la industria 4.0 como es la velocidad del cambio, con un ritmo exponencial, interconectada y polifacética; una segunda característica es su amplitud y profundidad: no sólo cambia el qué y el cómo hacer las cosas, sino que está cambiando qué somos; y la tercera característica es el impacto y la transformación hacia sistemas complejos en un mundo global. La segunda dimensión se refiere a los cambios en el ámbito social, en la forma en que las personas trabajan en las organizaciones, cómo se comunican, cómo se expresan, cómo se informan y cómo se entretienen.

La tercera dimensión explica la manera en que la tecnología impacta a las distintas disciplinas del conocimiento mediante la aplicación y uso de la inteligencia artificial, la robótica, el internet de las cosas, los vehículos autónomos, las impresoras 3D, la nanotecnología, la biotecnología y la computación cuántica. La cuarta dimensión, vinculada con la anterior hace referencia a los cambios en la industria, estableciendo nuevos modelos de negocios y rediseño de los sistemas organizacionales, del transporte, de la producción y del consumo. En tanto, la quinta dimensión perfila la fusión del mundo físico, biológico y digital. Todas las anteriores dimensiones, Schwab en 2016 menciona que confluyen hacia otras dos que considera las más importantes: el empleo, que requerirá de nuevas capacidades y la definición de nuevos límites morales y éticos ante las nuevas realidades del escenario de la industria mundial.

Ante este panorama, las Instituciones de Educación Superior [IES] deben analizar la pertinencia de su oferta académica en relación con las necesidades sociales, económicas y de desarrollo humano del país y frente a las naciones del mundo, con la finalidad de contar con egresados que posean un perfil adecuado al contexto de la realidad nacional e internacional.

Con base a lo expuesto, los trabajos incluidos en este libro apuntan precisamente a explicar y mostrar desde diferentes perspectivas y experiencias, la manera en que las universidades de las diferentes regiones de nuestro país vienen atendiendo el reto que significa incorporar en los planes y programas de estudio nuevas formas de aprendizajes y saberes para formar a los estudiantes del norte, centro y sureste del país, para que puedan adquirir las habilidades y competencias que hoy demandan los empresarios y empleadores de las empresas mexicanas como de otros países que llegan a invertir en sectores estratégicos, generando con ello cientos de empleos que necesitan de talento humano con destrezas y aptitudes profesionales que les apoyen a desarrollar y consolidar compañías globales para competir en los mercados mundiales que se reconfiguran día con día; el surgimiento de grandes bloques comerciales, nuevas cadenas de suministro, la relocalización de corporaciones industriales y la sostenibilidad como parte de este orden mundial.

En esta obra se revisa en los primeros capítulos el papel de las universidades como catalizadores del cambio social; el examen del aprendizaje activo y las competencias y las habilidades blandas para un desempeño exitoso en las áreas económico-administrativas de las organizaciones; la industria 4.0 y los desafíos de las instituciones de nivel superior ante las generaciones Centennial y Alfa. En los capítulos subsecuentes se exploran experiencias innovadoras en la práctica docente para construir perfiles de egreso pertinentes a la tendencia de los mercados laborales mundiales; manejo de ambientes virtuales y la inteligencia artificial como una dimensión que transforma la educación de hoy y del futuro. Asimismo, se podrá leer el capítulo donde se muestran los resultados de la investigación realizada por la Coordinación Nacional de Planes y Programas de Estudio, que fueron presentados en el mes de junio de 2024 en la LXIII Asamblea Nacional con el título “El Perfil de Egreso en las Instituciones de Educación Superior afiliadas a la ANFECA”.

Confiamos que esta obra sea un aporte para que de ella se derive el interés por seguir profundizando y actualizando el trabajo, siempre inacabado, de transmutar los planes y programas de estudio, en este caso desde una visión que derribe las limitaciones de una enseñanza local considerando que el mundo está cada día más integrado, donde los países se van reconfigurando y las empresas requieren transformarse de manera paralela. Se vive a nivel internacional un cambio de paradigma económico y político que necesariamente influye en las instituciones de educación superior exigiéndoles, por ende, que sean audaces e innovadoras para formar egresados con talento, capaces de entender esta nueva dinámica y de fortificar a las organizaciones empresariales contribuyendo a un tiempo a la solución de problemáticas regionales, nacionales y mundiales pero, además, poseer valores y principios humanistas para gestionar el bienestar de los sectores más desprotegidos de la sociedad.

# ÍNDICE

<b>PROLOGO</b> .....	5
<b>CAPÍTULO I. LA INCLUSIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA INTERNACIONALIZACIÓN EN LOS PLANES DE ESTUDIO DEL ÁREA DE LAS CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS PARA LA INTEGRACIÓN DE UN PERFIL DE EGRESO CON VISIÓN DE LARGO PLAZO.</b> ....	11
<b>Lenin Martínez Pérez, Domingo Román Guillén, Rosario del Carmen Suárez Jiménez, Jorge Rebollo Meza.</b>	
<b>CAPÍTULO II. LAS UNIVERSIDADES COMO CATALIZADORES DEL CAMBIO SOCIAL Y LA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL</b> .....	30
<b>Luis Alfredo Gallardo Millán, María de los Ángeles Cervantes Rosas, Cecilia Guadalupe Ibarra Ramírez.</b>	
<b>CAPÍTULO III. AGENDA 2030 DENTRO DE LA CURRÍCULA ACADÉMICA Y SU INFLUENCIA EN LA COMPETITIVIDAD EMPRENDEDORA</b> .....	40
<b>José Rosario Lara Salazar, Víctor Manuel Mizquiz Reyes, Nadia Aileen Valdez Acosta.</b>	
<b>CAPÍTULO IV. APRENDIZAJE ACTIVO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: REFLEXIONES DESDE LA PERSPECTIVA DOCENTE</b> .....	54
<b>Nora Robles Lozoya, Karinna Idalia Holguín Magallanes, Armando Javier Cabrera Zapata, Irma Leticia Chávez Márquez.</b>	
<b>CAPÍTULO V. COMPETENCIAS TÉCNICAS Y HABILIDADES BLANDAS PARA UN DESEMPEÑO PROFESIONAL EXITOSO EN LAS ÁREAS ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS</b> .....	70
<b>Viviana Berroterán Martínez, Verónica Gisell Quintana Canales, Efrén Hernández Arenivas, Pablo Alejandro Álvarez Trenti.</b>	
<b>CAPÍTULO VI. INDUSTRIA 4.0. LAS HABILIDADES BLANDAS EN LOS CENTENNALES ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN. UN ESTUDIO DE GÉNERO</b> .....	82
<b>Ruth Isela Martínez Valdez, Katia Site Martínez Pérez, Sara Sofía Luna Mosqueda, Ana Irene Cuevas Gutiérrez.</b>	

**CAPÍTULO VII. LOS DESAFÍOS DE LAS IES ANTE LA LLEGADA DE LA GENERACIÓN ALPHA. .... 98**

**Rosalba Treviño Reyes, Luis Alberto Villarreal Villarreal.**

**CAPÍTULO VIII. ANÁLISIS DE LAS HABILIDADES INTERPERSONALES DEL PERFIL UNIVERSITARIO DEL CONTADOR PÚBLICO ANTE LOS NUEVOS FENÓMENOS LABORALES ..... 115**

**María Mayela Terán Cázares, Ivon Abigail Gonzalez Garza, Rosalinda Vázquez Rodriguez.**

**CAPÍTULO IX. PROGRAMAS ACADÉMICOS HÍBRIDOS EN LAS IES: NECESIDAD DE LA POBLACIÓN CON EXPERIENCIA LABORAL Y EMPRESARIAL PARA PROFESIONALIZARSE ..... 124**

**César Ruíz Moreno, Rodrigo Castro Pérez, Carlos Antonio Langarica Rojas.**

**CAPÍTULO X. DESARROLLO DE LAS HABILIDADES BLANDAS COMO VENTAJA COMPETITIVA EN EL CONTEXTO LABORAL ACTUAL ..... 139**

**María Beatriz Flores Elizondo, Emma Biviano Pérez, José Luis Cruz Álvarez.**

**CAPÍTULO XI. LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES BAJO EL CONTEXTO DE LA INDUSTRIA 4.0 ..... 155**

**Gabriel Maldonado Gómez, Diana Elisa Ortega Hernández, Antonio Barreda Mendoza, Virginia Hernández Lucas.**

**CAPÍTULO XII EXPERIENCIAS INNOVADORAS EN LA PRÁCTICA DOCENTE PARA CONSTRUIR PERFILES DE EGRESO PERTINENTES A LA TENDENCIA GLOBAL ..... 169**

**María de los Ángeles Escobar Hernández, María Teresa Abirrached Fernández, Emma Biviano Pérez.**

**CAPÍTULO XIII. MANEJO DE AMBIENTES VIRTUALES DE LA PANDEMIA COVID-19 A LA ACTUALIDAD. DESARROLLO DE HABILIDADES DE APRENDIZAJE ..... 181**

**Laura Fierro Rosales, Irma López Espinosa.**

**CAPÍTULO XIV. DIGNIDAD y ÉTICA, SU ALCANCE EN RESPONSABILIDAD SOCIAL PARA FORMAR PROFESIONISTAS Y EMPRENDEDORES ..... 194**

**Irma López Espinosa, Irene Vázquez Ibarra.**

**CAPÍTULO XV. DIVIDENDOS DIGITALES, ALUMNOS Y ESCUELAS DE NEGOCIOS. FUTURO DE LOS PLANES DE ESTUDIO ..... 208**

**Miguel Antonio Mascarúa Alcázar, Angélica Belén Ruíz Contreras, Cristina Rodríguez Suárez, Simón Orea Barragán.**

**CAPÍTULO XVI. UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS COMPROMETIDAS CON LOS ODS RETO PARA LOS PLANES DE ESTUDIO EN ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS ..... 219**

**Ricardo Osorio Gómez, Luz del Carmen Morán Bravo Gustavo Herrera Sánchez.**

**CAPÍTULO XVII. INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR POSTPANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS ODS ..... 235**

**Claudia Fabiola Ávila Guzmán, María Ydolina Rosales Pérez, Sara Trejo González, María Verónica Madrigal Rivera.**

**CAPÍTULO XVIII. RESPONSABILIDAD SOCIAL COMO EJE SUSTANCIAL PARA EGRESO DE PROFESIONISTAS CON VISIÓN DE SUSTENTABILIDAD. .... 244**

**Blanca Jazmín Silva Pérez, María Enriqueta Velázquez Barredo.**

**CAPÍTULO XIX. CONCIENTIZACIÓN A FALTA DE ELEMENTOS Y HERRAMIENTAS EN EL MODELO DE EDUCACIÓN INCLUSIVA EN EL TESCO ..... 255**

**Adriana Zavala Martínez, Guadalupe Adriana Gordillo Gutierrez, Victor Hugo Osorio Millán, Martha Yaneth Segura Ruiz.**

**CAPÍTULO XX. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL TRANSFORMA LA EDUCACIÓN DEL FUTURO PERSONALIZANDO EL APRENDIZAJE ..... 267**

**Ma. de la Luz Estrada Ramírez, Isaac Felipe González Mireles, María Isabel Domínguez Cázares Servando Salcido Garza.**

**CAPÍTULO XXI. NORMATIVIDAD CONTABLE EN MATERIA DE SOSTENIBILIDAD ..281**

**Gabriel de la Rocha Ordaz, Ma. de la Luz Estrada Ramírez, Isaac Felipe González Mireles, María Isabel Domínguez Cázares.**

## CAPÍTULO I

# LA INCLUSIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA INTERNACIONALIZACIÓN EN LOS PLANES DE ESTUDIO DEL ÁREA DE LAS CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS PARA LA INTEGRACIÓN DE UN PERFIL DE EGRESO CON VISIÓN DE LARGO PLAZO

*Lenin Martínez Pérez  
Domingo Román Guillén  
Rosario del Carmen Suárez Jiménez  
Jorge Rebollo Meza*

### RESUMEN

El presente texto es el resultado de un estudio que se realizó a través de una metodología con una técnica cualitativa de grupos focales y una técnica cuantitativa de encuesta dando como resultado un método mixto. En este tenor, es un análisis integral del perfil del egresado en el área de las ciencias económico-administrativas y áreas afines a los negocios, particularmente se desarrollan dos variables, la primera es la Inteligencia Artificial y la segunda Internacionalización. Se parte de la premisa que el perfil de egreso es entendido como los rasgos: habilidades, actitudes y valores que adquieren los estudiantes al paso por el programa educativo y que estas dos variables analizadas se traducen en dos fenómenos sociales deben atenderse desde el diseño curricular para integrarse en el currículo y que permitan generar competencias claves para atender el desarrollo y adaptabilidad en los escenarios futuros donde estos profesionales tendrán que emplearse y que se encuentran distantes de la realidad social actual.

**Palabras Clave:** Inteligencia artificial, internacionalización, planes de estudio.

### Introducción

Un compromiso social de las Instituciones de Educación Superior [IES] es la actualización periódica de los planes y programas de estudio, que permita una oferta educativa pertinente a las necesidades sociales y que impacte el desarrollo humano, social, económico y político del país. A estos

documentos, Casarini (1999) los define como la guía que prescriben las finalidades, contenidos y acciones que son necesarios para llevar a cabo por parte del maestro y sus alumnos el desarrollo de un currículum. También, Glazman e Ibarrola (1980) los consideran como la síntesis instrumental mediante la cual se seleccionan, organizan y ordenan para fines de enseñanza todos los aspectos de una profesión, que se considera social y culturalmente valiosa, además de profesionalmente eficiente.

En este compromiso es necesario que la formación de estudiantes implique en las IES entrar en procesos dinámicos que conllevan a establecer metodologías que definan el diseño de los planes y programas de estudio, con un enfoque y conceptualización de la definición clara de sus componentes tal como es: el perfil de egreso. Para García y Treviño (2020) éste es considerado como los rasgos, capacidades, habilidades, conocimientos y competencias que acreditan a una persona como un profesional dentro de la sociedad.

En ese sentido, para la definición de un perfil de egreso es necesario se comprenda los objetivos institucionales, el análisis de las tendencias mundiales y la normatividad federal, estatal e institucional que rige la vida universitaria. Asimismo, establecer la vinculación Universidad-Sociedad para definir la demanda social y del entorno respecto a las disciplinas en las que se desea formar a los estudiantes, estableciendo aspectos del desarrollo humano y profesional.

Por lo que se refiere a la normatividad federal en México, la Ley General de Educación Superior [LGES] 2021 en su Artículo 7 establece a la educación superior como aquella que, fomentará el desarrollo humano integral y la construcción de saberes basados en el pensamiento crítico a partir de la libertad, análisis, reflexión, comprensión, diálogo, argumentación, autoconciencia histórica, el conocimiento de la ciencia y humanidades, resultados de procesos científicos y tecnológicos, desde el desarrollo de una perspectiva diversa y global; encontrándose pertinencia en este último aspecto la variable de internacionalización del presente estudio. Asimismo, la otra variable es la inteligencia artificial, considerándose ésta como el resultado del desarrollo tecnológico y que, dicha ley (LGES,2021) menciona referente a esto, que la educación deberá buscar el desarrollo de destrezas digitales y el uso responsable de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital en el proceso de construcción de saberes técnicos y cognitivos como mecanismo que contribuya a mejorar el desempeño y los resultados académicos.

Otro elemento relevante de carácter internacional que requiere tomarse en cuenta en la definición del perfil de un egresado, lo establece de manera general la Agenda 2030 (Gobierno de México, 2017) en su objetivo 4: Educación de calidad, definiendo las siguientes metas:

- Asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.
- Aumentar el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.
- Garantizar que todos los estudiantes adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible.

También fortaleciendo una visión internacional y de futuro para las universidades hacia el 2050, Valenzuela y Cuellar (s.f) establecen que esa construcción de futuro debe abordar temas como la inteligencia artificial, el metaverso, realidad virtual y aprendizaje aumentado, debiéndose establecer escenarios posibles donde las universidades estarán conformadas en capas que integrarán todo el aspecto de acceso, servicios, caminos, experiencias, recursos, alianzas y tecnologías necesarias para expandir y aumentar su alcance ante la diversidad de estudiantes que concuerden con el propósito de cada institución.

Entonces, es necesario repensar a la universidad e incluso en un perfil del egresado que logre un profesional que sea capaz de adaptarse a estos nuevos escenarios próximos y futuros, es decir; la finalidad de las IES será formar a líderes que creen entornos innovadores, que se adapten y relacionen con ecosistemas laborales y organizacionales que se reconfiguran permanentemente en el siglo XXI para crear valor y se relacionen con los avances del conocimiento, sin descuidar a los seres humanos y generar en ellos una dominante conciencia social.

Por todo lo anterior, el presente estudio aborda el perfil del egresado en las instituciones afiliadas a la ANFECA ante dos temas emergentes: Inteligencia artificial y la internacionalización de la educación superior.

## DESARROLLO

Para comprender el contexto social de las dos variables de estudio en un mundo cada vez más complejo que nos ofrece grandes oportunidades, pero también establece grandes desafíos, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2022) hace mención de un cambio en los avances en comunicación digital, inteligencia artificial y la biotecnología estableciendo que estos cambios tecnológicos pueden mejorar el bienestar humano, teniendo como principio la ética, la sociedad y la política, especialmente porque las innovaciones tecnológicas del pasado han contribuido de manera desigual a la prosperidad humana.

Por lo que respecta a las IES en su proceso de revisión periódica de los planes y programas de estudio deben tomar decisiones y enfocar una nueva visión de futuro de la educación, respecto a esto en 2020 fue celebrada en París el 28 y 29 de enero la Comisión Internacional Sobre Futuros de la Educación, donde la UNESCO publica en el 2021 un informe con el fin de repensar el modo en que el conocimiento, el aprendizaje y la educación pueden abordar los desafíos y oportunidades, tanto los previstos para el futuro como los que nos acompañan en la actualidad. En esta declaración, se describen principios y la visión de los principales ejes de investigación se encuentran basados en:

- La sostenibilidad Humana y planetaria.
- Producción de conocimientos, acceso y gobernanza.
- Ciudadanía y participación.
- Trabajo y seguridad económica.

Dando especial atención a la igualdad de género, el patrimonio cultural y la tecnología como herramienta para el aprovechamiento adecuado y lograr un futuro próspero y sostenible.

La nueva visión de la educación está marcada por las tendencias mundiales, redefiniendo un nuevo planteamiento hacia los futuros deseables para la humanidad bajo un enfoque humanista, el bien común mundial, el aprendizaje y la educación desde las aportaciones de la enseñanza y los planes de estudios, en la actualidad los estudiantes son capaces de diseñar y determinar sus propias trayectorias educativas, sin dejar de un lado el acompañamiento por el docente comprometido en la enseñanza y el aprendizaje para un éxito final en conjunto.

Según, Makoe (2022), en el documento futuros de la educación, presenta cuatro escenarios deseables:

- I. Educación superior abierta; flexible y sin costo alguno, es decir garantizando la educación como un bien público asegurando además la calidad de la educación.
- II. Centros de aprendizaje en red habilitados por la tecnología para utilizar las redes virtuales, de esta forma cerrar las brechas de desarrollo y generar las comunidades de aprendizaje mediante el acceso abierto a la información y las comunidades colectivas.
- III. Educación superior ecológicamente sostenible para concientizar a las personas sobre el planeta y los seres vivos promoviendo la sostenibilidad y el bienestar común.
- IV. Educación superior impulsada por el desarrollo para resolver los retos de desarrollo económico, sociales, comunitarios y medio ambientales, alineados al contexto y las necesidades de la sociedad actual.

En el aspecto nacional, Ángel Gurría Secretario General de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] en su discurso (enero 2020) sobre “Los Desafíos de la Educación Superior en México” menciona que la educación superior es vital para el desarrollo del mercado laboral y México tiene que seguir impulsando la calidad, la equidad y la relevancia del sistema de educación superior, involucrando a diferentes instancias como las Instituciones de Educación Superior, los líderes políticos, los estudiantes, egresados y el sector privado, quienes son los actores educativos centrados en las necesidades del contexto.

Previo a la aplicación de los instrumentos de investigación se realizaron tres actividades, la primera consistió en un Webinar internacional efectuado en el mes de junio de 2022 denominado “Retos institucionales ante el diseño y actualización de planes y programas de estudio” teniendo un total de cuatro panelistas tres nacionales y uno internacional estableciéndose las siguientes ideas:

- El mundo vive una época donde la velocidad de los cambios es drástica. Por ello se deben elaborar planes estratégicos y políticas que lleven a una ingeniería de valor mediante un análisis estratégico macro y micro del entorno y responder una pregunta clave: ¿Cómo estamos preparando a nuestros estudiantes en Latino América?
- En el diseño de los planes se deben incorporar los principios fundamentales de PRME (Principles for Responsible Management Education), los cuales son: propósitos, valores, métodos, investigación, colaboración y diálogo.

- Todas las instituciones educativas deben converger en el Desarrollo Profesional Inicial (DPI), Punto de Calificación Universitario y Punto de Calificación para la Certificación y, finalmente, el Desarrollo Profesional Continuo que es educar para la vida.
- La educación no es un fin sino un medio para impactar en los Objetivos del Desarrollo Sostenible [ODS] tales como:
  - a) Educación de calidad.
  - b) Igualdad de género.
  - c) Trabajo docente y crecimiento económico.
  - d) Industria, innovación e infraestructura.
  - e) Producción y consumo responsable.
- Las competencias para los profesionistas con una visión al año 2050 deben ser: adaptabilidad, mente abierta, creatividad, capacidad crítica, resiliencia, y apertura a los retos.
- Las universidades deben procurar una educación de calidad, promoviendo el Acuerdo de Bolonia e implementar un Nuevo Modelo de Educación Superior inclusivo, equitativo y competitivo a escala mundial, mediante la cooperación académica transfronteriza y el reconocimiento de las cualificaciones obtenidas en el extranjero.
- La educación superior debe enfocarse a atender las necesidades y las demandas de los empleadores, medir las competencias alcanzadas de cada profesión y evaluar el impacto social de los programas educativos.
- El diseño de planes y programas debe estar enfocado en lo digital, considerando las siguientes tendencias mundiales:
  - a) La disrupción digital y uso de las TIC.
  - b) La crisis climática y la sostenibilidad. ¿Qué se está haciendo desde las IES?
  - c) Cambios demográficos. Atender a las generaciones X, Y, Z, Alpha...
  - d) Cambios Económicos. Un triple equilibrio es posible y necesario (económico, monetario y social).
  - e) Escasez de mano de obra. (En 2022, el 30% de los latinos renunció a su trabajo para irse a otra empresa. Sólo el 16% de los colaboradores pidió un incremento salarial para no cambiar de trabajo).

f) Movimientos civiles, cívicos y de igualdad. Sin la E y la I no hay D (sin la Equidad e Inclusión no hay Diversidad).

La segunda actividad se realizó en abril y mayo de 2023 a través de siete foros regionales bajo el tema: “El Perfil del Egresado en el Diseño y Actualización de los Planes y Programas de Estudio en las Facultades y Escuelas de Negocios”, presentándose 44 trabajos de investigación elaborados por 143 participantes, procedentes de 28 universidades y escuelas del país afiliadas a la ANFECA, obteniéndose el siguiente análisis:

### *Fortalezas*

- Se observan avances en la reestructuración de planes de estudio alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, a la demanda de mercado laboral y fortalecimiento de áreas como emprendimiento, finanzas y estudios fiscales.
- Existe en las IES un sistema de evaluación integral de sus procesos.
- Se alinean los objetivos de las asignaturas con el perfil de egreso.
- Las universidades incorporaron modalidades híbridas como alternativa a la impartición de clases durante y luego de la crisis de la pandemia.
- Algunos modelos curriculares en las IES contemplan el servicio social y la práctica profesional como escenarios de aprendizaje.
- Se incrementó el nivel de habilidades digitales en docentes y estudiantes.
- Las instituciones cuentan con programas de calidad reconocidos por organismos evaluadores y acreditadores nacionales e internacionales.
- Existe coherencia con valores institucionales, la integridad y la ética para el trabajo y el servicio a los sectores económicos y la sociedad.

### *Oportunidades*

- Fortalecer la vinculación empresarial; acercarse a los empleadores para conocer sus necesidades profesionales.
- Contar con un instrumento que permita recabar información de los empresarios para la creación de un perfil de egreso pertinente.
- Implementar el uso de la Inteligencia Artificial en las tareas del docente para redirigir su tiempo al desarrollo de habilidades sociales en los estudiantes.

- Incluir los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los planes de estudio.

### *Conclusiones*

- El perfil del egresado hasta ahora es congruente con lo que se plantea en la Agenda 2030 al generar oportunidades de educación de calidad.
- Los estudiantes necesitan adquirir habilidades y competencias clave para abordar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- La Inteligencia Artificial será importante en el futuro de la educación hacia el año 2050, para ayudar a reducir las desigualdades educativas.
- Las universidades deben formar profesionistas que tengan conocimientos y capacidades de su área de formación, pero también comprometidos con su entorno y el bienestar social.

### *Propuestas*

Ante la llegada de la Generación Alpha se requiere realizar acciones para:

- Reestructurar o crear nuevos modelos educativos.
- Elaborar planes y programas de estudio atractivos e innovadores.
- Reingeniería de los métodos y estrategias de aprendizajes por parte de los docentes.
- Crear y ofertar carreras profesionales interdisciplinarias.

La tercera actividad se realizó el 14 de noviembre de 2023 a través de un Webinar Nacional denominado “El perfil del egresado de las ciencias económico-administrativas hacia el 2050” con la participación cinco especialistas con las siguientes afirmaciones:

- La Inteligencia Artificial [IA] ha tenido un impacto significativo en las ciencias económico-administrativas. Los beneficios más destacados son: La rápida detección de problemas, el análisis de datos con algoritmos y el procesamiento de información de las empresas.
- La IA permite ahorrar tiempo y recursos; automatizar tareas repetitivas, tomar decisiones más informadas; identificar patrones de comportamiento de los clientes; desarrollar estrategias de marketing, de inversiones y de asistencia virtual.

- La IA auxilia a los administradores a analizar el rendimiento de los empleados, aumentar la productividad, identificar áreas de mejora y prever tendencias futuras que pueden impactar a la organización.
- LA IA apoya a los contadores a automatizar el cálculo de impuestos; detectar errores y fraudes y mejorar la eficiencia de las operaciones contables y financieras.
- La automatización por la IA afectará la demanda de empleos, por lo que se requiere que los empleados posean capacidad de adaptabilidad y nuevas habilidades para un entorno complejo.
- Para el perfil de egreso, las universidades deben identificar las habilidades clave (inteligencia artificial, análisis de datos, programación y el entendimiento de sistemas automatizados) que los egresados necesitarán hoy y hacia el año 2050, adaptando sus currículos para preparar a los estudiantes para un mercado laboral en constante evolución.
- Existe un nuevo contexto de cambio en las condiciones del mercado laboral, de crisis por pandemias y, de otra parte, una globalización de las culturas y de la necesidad de saber dos o más idiomas y el uso de herramientas tecnológicas como la IA.
- El futuro de la educación superior al 2050, de acuerdo con la UNESCO se debe orientar a cuatro elementos prioritarios: aprendiendo a conocer; aprendiendo a hacer; aprendiendo a vivir juntos; y aprendiendo a ser.
- La internacionalización de la educación tiene dos ejes: características globales, que son los requerimientos planteados por la globalización de las sociedades, la economía y los mercados de trabajo. Y el ámbito interno institucional de las escuelas y facultades y cuáles son los procesos de desarrollo del currículo (cómo se va a trabajar en él) y de innovación curricular.
- Los egresados de las ciencias administrativas y contables se espera que posean competencias profesionales:
  - I. Comunicación intercultural.
  - II. Visión global.
  - III. Transformación digital.
  - IV. Relaciones interpersonales internacionales.
  - V. Aprendizaje a lo largo de la vida.

## VI. Capacidad de adaptación y flexibilidad.

- Para asegurar que los alumnos adquieran las competencias académicas y profesionales, las universidades tienen que implementar estrategias como:
  - I. Programas de intercambio estudiantil.
  - II. Aprendizaje de un idioma extranjero.
  - III. Entendimiento del mercado laboral.
  - IV. Fomento al emprendimiento.
  - V. Upskilling (nada es permanente); Re-Skilling (cambiar la forma de hacer las cosas; aprender a desaprender).
  - VI. Transformación tecnológica digital.
  
- Las competencias Globales que deben adquirir los egresados:
  - I. Habilidades interculturales y comunicación global.
  - II. Pensamiento Estratégico Internacional.
  - III. Conciencia por el desarrollo sostenible y el bienestar colectivo.
  - IV. Adaptabilidad y aprendizaje continuo.

## METODOLOGÍA

El presente estudio se realizó a través de un enfoque mixto, Pole (2009) establece que estas metodologías se caracterizan por el uso o la combinación de enfoques de investigación provenientes de las tradiciones cuantitativas y cualitativas. En este sentido, de manera simultánea se aplicaron dos técnicas de recolección de datos, por un lado, desde un enfoque cualitativo se realizó una guía de entrevista aplicada en grupos focales con empleadores y empresarios, y por el otro, con enfoque cuantitativo a través de medios electrónicos se aplicó una encuesta a docentes. Es de resaltar que el estudio completo se realizó con tres variables, sin embargo, en el presente escrito se describen dos (Inteligencia Artificial e Internacionalización) y la que se exceptúa (Habilidades Blandas) será presentada en otro documento escrito en una obra distinta a la presente.

En referencia al momento cualitativo, Kitzinger como se citó en Hamui-Sutton y Varela-Ruiz (2013) define al grupo focal como una forma de entrevista grupal que utiliza la comunicación entre

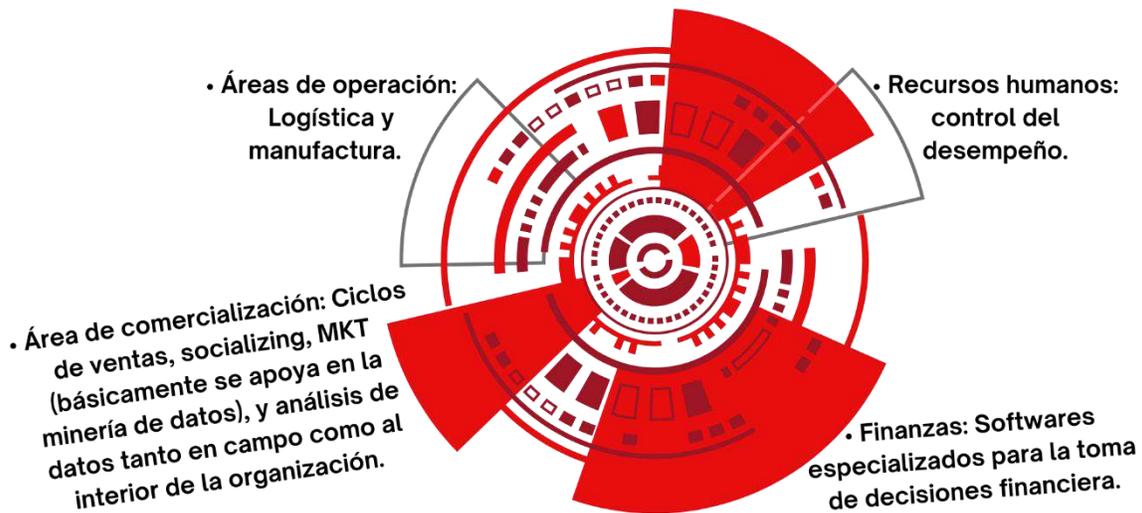
investigador y participantes, con el propósito de obtener información. En este tenor, de febrero a marzo de 2024 se realizaron siete grupos focales; uno por cada zona regional teniendo una participación total de 72 de empresarios y/o empleadores, 70 procedentes de 23 entidades federativas de la república mexicana y dos extranjeros uno de Venezuela y otro de Colombia, con el propósito generar un espacio para la definición del perfil del egresado en las disciplinas de la contaduría, administración y áreas afines. Donde a través de una técnica de panel un moderador enunció preguntas detonadoras y los empleadores o empresarios participaron respondiendo cada una de manera voluntaria y libremente, teniendo la oportunidad de pedir la palabra hasta en un máximo de dos intervenciones por cada pregunta. Mismas que fueron referentes a: Inteligencia artificial en el campo laboral y las organizaciones, así como la adaptabilidad laboral del egresado ante la empleabilidad nacional e internacional.

Respecto al momento cuantitativo se aplicaron encuestas con alcance descriptivo, Galindo Cáceres (1998), menciona que este tipo de encuestas tienen el propósito de describir con precisión las características del fenómeno observado. En este sentido de enero a marzo de 2024 se aplicó una encuesta en línea dirigida a docentes a través de un muestreo probabilístico (Williams, 2008) tomando como base el número total de 394 instituciones registradas en ANFECA se determinó la representatividad mínima de 78 universidades. Sin embargo, con la colaboración de 125 Universidades del país se aplicaron un total de 3373 encuestas a través de Google Forms a docentes superando la muestra establecida para su representatividad nacional. El instrumento consistió en 22 preguntas agrupadas en dos variables: • Inteligencia artificial • Internacionalización de los Programas Educativos. 12 están enfocadas al tema de inteligencia artificial y 10 basadas en el tema de internacionalización de la educación.

## RESULTADOS

En la fase cualitativa los empleadores y empresarios expresaron que existen cuatro áreas impactadas por el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación [TIC], y la Inteligencia Artificial [IA]. La primera área es el control del desempeño de los recursos humanos, seguida por el área de finanzas que requiere el uso de software especializados que coadyuven a la toma de decisiones. La tercera pertenece al área de comercialización y el análisis de grandes bases de datos y finalmente, las áreas de operación como logística y manufactura.

**Figura 1.-**Áreas impactadas por el desarrollo de las TIC y la IA.



**Nota:** Describe las áreas de las Ciencias Económico-Administrativas impactadas por las TIC y la IA.

De manera general en el estudio se reconoce que este ejercicio cualitativo es un acierto al permitir la participación de empresarios y empleadores, debido a que éstos ofrecen perspectivas reales sobre las habilidades y conocimientos que requiere un egresado para desempeñarse dentro del mundo laboral y las tendencias emergentes para la empleabilidad. Asimismo, se requiere que su diseño esté alineado a estándares profesionales e indicadores de acreditación de organismos nacionales e internacionales.

**Figura 2.** Actualización de planes y programas de estudio.

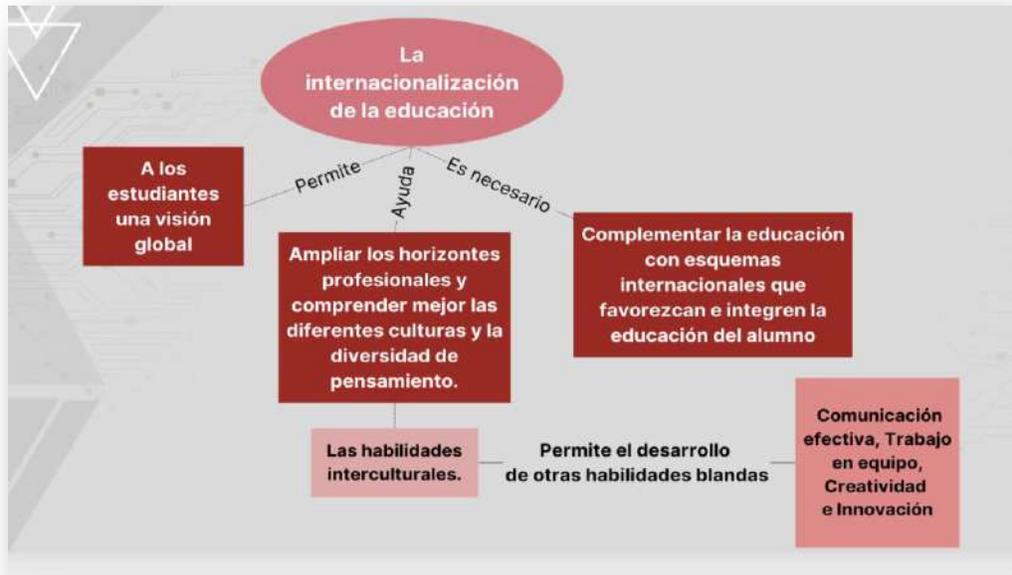


**Nota:** Describe elementos que requiere la actualización de los planes y programas de estudio.

También, es necesario incluir el dominio de la IA y el uso de las TIC en el currículo. Así como establecer en igualdad de relevancia las habilidades blandas y duras, identificando las competencias claves y la secuenciación de los cursos. Aunado a lo anterior, la aplicación de metodologías de aprendizajes basados en las experiencias y prácticas, y una evaluación del aprendizaje a través de resultados.

Respecto a la categoría de internacionalización los participantes expresaron que se requiere que el currículo desarrolle una visión global en los estudiantes que permita ampliar sus horizontes profesionales, comprensión de otras culturas y lograr una diversidad de pensamiento a través de habilidades interculturales; que a su vez permite el desarrollo de habilidades blandas como la comunicación, trabajo en equipo, creatividad e innovación.

**Figura 3.** Internacionalización de la educación.



**Nota:** Enuncia aspectos generales de la internacionalización de la Educación.

También se encontró que se requiere diseñar ambientes de aprendizaje en línea y uso efectivo de los recursos tecnológicos, que permita adquirir experiencia en el uso de tecnologías para el aprendizaje. En este sentido, para su logro es necesario que las IES inviertan en mejorar la cobertura del servicio de internet y otorgar el acceso a equipos de cómputo con menos restricciones para fomentar el Blended-Learning, los modelos duales y los modelos basados en competencias

Respecto de la estructura curricular de los planes y programas de estudio las instituciones de educación superior deben tener especial énfasis en integrar materias que manejen un entorno más globalizado y de IA en los negocios, considerando un enfoque académico que atienda las necesidades de formación para el mercado de América del Norte y la presencia de otros como los mercados de Asia-Pacífico y de Oriente Medio. Haciendo necesaria la vinculación entre las instituciones educativas con la finalidad de integrar a los escenarios internacionales en el currículo.

Respecto a los docentes se sugiere a las instituciones la capacitación docente en el dominio de las TIC y la IA para su aplicación en los procesos formativos de los estudiantes y en las actividades profesionales propias de las disciplinas de las Ciencias económico – administrativas. Además,

incentivar o crear las condiciones para la movilidad docente y estudiantil con universidades extranjeras para el logro de la internacionalización.

En la fase cuantitativa los valores más altos corresponden a que se considera necesario la actualización de los docentes para la implementación de la Inteligencia Artificial en los planes y programas de estudio. Asimismo, esta implementación exige el uso responsable y ético, una oportunidad para alcanzar una educación flexible y personalizada e impacta de manera directa la optimización de los procesos administrativos, tecnológicos, financieros, contables y otros afines a los negocios.

**Figura 4.-** Variable Inteligencia Artificial.

ITEMS	ZONA I	ZONA II	ZONA III	ZONA IV	ZONA V	ZONA VI	ZONA VII	PROMEDIO NACIONAL
Se considera necesaria la actualización docente en la implementación de la IA	98	97.3	99.2	98.3	98.4	98.4	98.6	<b>98.31</b>
La IA como una oportunidad para una educación flexible y personalizada	95.5	94.4	97.2	94.5	95	95.3	93.2	<b>95.01</b>
La IA contribuye a la formación profesional de los seres humanos	90.4	92.7	93.2	93	92.2	92.2	90	<b>91.96</b>
Incluir la IA en los planes y programas de estudio de las IES afiliadas a la ANFECA	93.4	93.3	93.2	93	94.1	95	92.6	<b>93.51</b>
La IA fortalece los procesos de evaluación del aprendizaje	88.2	88.4	89.2	89.4	87.7	89.4	84.5	<b>88.11</b>
La IA fortalece el proceso de aprendizaje de los estudiantes	91.2	89.2	89.6	89.4	91	88.2	87.2	<b>89.40</b>
La IA fortalece las habilidades de enseñanza	88.5	91.3	94.4	92.9	92	94.1	88.9	<b>91.73</b>
Incluir la IA en la planeación estratégica	93.3	93.5	94.4	92.5	92	94.1	89.1	<b>92.70</b>
Fortalece el desarrollo de habilidades de los egresados para alcanzar el perfil de las organizaciones actuales	89.2	90.1	88	90.6	91.6	91.3	89.9	<b>90.10</b>
La IA Contribuye a la flexibilidad y adaptación de las personas en la adquisición de nuevas habilidades	88.5	85.3	88.8	88.5	90.2	89.4	87.2	<b>88.27</b>
Optimiza los procesos administrativos, tecnológicos, financieros, contables y otros afines a los negocios	95	95.5	95.2	95.3	95.5	95.7	94.6	<b>95.26</b>
Uso responsable y ético de la IA	97.2	97.4	97.2	98.7	97.3	98.1	97.6	<b>97.64</b>

**Nota:** Describe los valores alcanzados por cada zona regional y el promedio nacional.

Dentro de los valores con menor aceptación están que la IA fortalece los procesos de evaluación y que contribuye a la adaptabilidad de las personas. Ante todos los valores obtenidos se obtuvo un promedio general de 92.66% demostrando una alta aceptación de la IA en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en la vida cotidiana y profesional de las personas, en las empresas y en las IES.

En relación a la variable internacionalización dentro de los valores más bajos se encontró que los docentes reconocen que únicamente en promedio el 73.31% de las IES aplican estudios de comparabilidad y el 66.47% existen acuerdos y sistemas de transferencias de créditos con universidades extranjeras, igualmente a nivel nacional los docentes reconocen que sus Universidades

el 74.43% aplican el Sistema de Transferencia de Créditos [SATCA] en el diseño de planes y programas de estudios.

**Figura 5.-** Variable Internacionalización.

VARIABLE	ZONA I	ZONA II	ZONA III	ZONA IV	ZONA V	ZONA VI	ZONA VII	PROMEDIO NACIONAL
Atención a la adaptabilidad a través de los planes y programas de estudio	77.8	86.9	68.4	74.1	74.8	76.3	71.6	<b>75.70</b>
Que la estructura curricular o programas transversales permitan el dominio de un segundo idioma	76.5	87.7	75.2	72.8	78.9	81.7	81.8	<b>79.23</b>
Actualmente existen redes de colaboración entre las IES de ANFECA y universidades de otros países	91.9	88.9	77.6	91.6	80.8	93.4	88	<b>87.46</b>
Adquirir experiencias de aprendizaje diferentes al lugar de origen para mejorar la adaptabilidad de los egresados en contextos culturales diversos	99.2	99	98.8	98.6	99.4	99.1	98.6	<b>98.96</b>
Aplicar el Sistema de Transferencia de Créditos en las IES de ANFECA	78.9	81.8	64.4	77.1	69.7	76.6	72.5	<b>74.43</b>
Las IES de ANFECA aplican estudios de comparabilidad en el diseño de los planes y programas de estudio tomando como referencia instituciones de otros países	77.7	84.7	65.2	71.3	66	74.4	73.9	<b>73.31</b>
Actualmente existen acuerdos y sistemas de transferencia entre las IES de ANFECA y universidades de otros países que apoyen la cooperación internacional	77.6	78.6	59.2	64.7	57.4	68.6	59.2	<b>66.47</b>
Es importante tener una perspectiva internacional para tener una ventaja competitiva	98.7	99.3	99.2	98.7	98.4	99.3	97	<b>98.66</b>
Asumir los retos de la globalización de las sociedades y la economía para permear a la Internacionalización de la educación superior en México y el mundo	96.1	97.3	97.6	95.4	95.4	98.8	94.6	<b>96.46</b>
Contar con Programas Educativos que le permitan al estudiante tener una visión del contexto social y económico mundial para contribuir al desarrollo de sus competencias y enfrentar el mercado laboral internacional.	99.4	99.7	99.6	98.5	97.8	99.7	98.7	<b>99.06</b>

**Nota:** Describe los valores alcanzados por cada zona regional y el promedio nacional.

Dentro de los valores más altos se encuentra que se requiere contar con planes y programas de estudio que permitan al estudiante tener una visión del contexto social y económico mundial para desarrollar competencias que le permita enfrentarse con el mercado laboral internacional. También requieren adquirir experiencias de aprendizaje en contextos diferentes a su lugar de origen para mejorar su adaptabilidad, así como tener con esto una perspectiva internacional para generar una ventaja competitiva.

## CONCLUSIONES

Respecto a la IA se considera que el diseño curricular es una oportunidad que permite integrarla en el currículo que puede considerarse como una asignatura o temas dentro de ellas y a su vez se pueden crear programas transversales que fomenten su uso. Asimismo, se reconoce que, con el avance de las TIC y la IA existe un impacto en el quehacer de los profesionales de las áreas económico-administrativas, por esta causa se requiere analizar las áreas disciplinares que deben ser fortalecidas

para incluirse como contenido prioritario dentro del contenido curricular. Por otro lado, es visible el deber que tienen las universidades para identificar las habilidades claves y demandas en un entorno laboral en el manejo de la IA, análisis de datos, programación y sistemas automatizados para ser incluidos en el currículo.

Dentro de los datos relevantes se encuentra que, el 98% de los profesores encuestados considera que requiere capacitación para el manejo en inclusión de la IA en los procesos de aprendizaje. El 97.64 menciona el uso responsable y ético de la IA con una visión corporativa y compromiso sostenible en los negocios.

En caso de aspectos positivos el 95.26% considera que la IA optimiza los procesos administrativos, tecnológicos, financieros, contables y otros afines a los negocios. Asimismo, el 89.40% de los docentes coinciden que la IA fortalece los procesos de aprendizaje y el 91.73% que fortalece las habilidades de enseñanza, implicando una aceptación favorable para su implementación en el aula.

Por lo que se refiere a la internacionalización de la educación superior se visualiza la necesidad de crear las condiciones culturales, administrativas, jurídicas y curriculares para alcanzar la internacionalización de los programas educativos. Lo anterior, conlleva a la implementación de un nuevo modelo de educación superior inclusivo, equitativo e innovador, mediante la cooperación académica transfronteriza y el reconocimiento de estándares internacionales que permitan una mayor movilidad de estudiantes y docentes.

## **PROPUESTAS**

Los elementos del perfil de egreso que se proponen en este estudio pueden ser un referente para el desarrollo de los programas educativos en las instituciones afiliadas a la ANFECA, abriendo así, un camino a las nuevas generaciones que se enfrentarán a retos emergentes, por lo que se requiere fortalecer comunidades de aprendizaje que logren alianzas nacionales e internacionales para una formación de estudiantes comprometidos con una visión de futuro.

Se requiere hacer mayor énfasis en metodologías de enseñanza con enfoque en aprendizaje basado en problemas, neurodidáctica y aprendizaje colaborativo. Igualmente, aplicar formas de evaluación tales como evaluación formativa o continua, evaluación por competencias y autoevaluación. Se debe realizar la actualización periódica del perfil de egreso para adaptarlo a las necesidades del mercado laboral y las nuevas tendencias económicas y empresariales.

En el diseño y desarrollo curricular se debe implementar:

- Un programa de formación integral centrado en el desarrollo de habilidades para el análisis de datos, que permita a los estudiantes el acceso a software especializado para el tratamiento de información.
- Una asignatura de simulación de negocios para que los estudiantes analicen practique y experimenten con casos prácticos o juegos de roles guiados por un docente y en un ambiente controlado a efecto de que perciban los diferentes sucesos que se acontecen con las acciones que emprendan y las decisiones que deban tomar.
- Un enfoque pedagógico que logre el desarrollo del pensamiento crítico a través del diseño de actividades, proyectos y evaluaciones que fomenten la reflexión, el análisis, construcción de argumentos y la resolución de problemas complejos, generando en los estudiantes la capacidad de aplicar el pensamiento crítico en diferentes situaciones y escenarios empresariales.
- En la estructura curricular asignaturas o programas transversales que permitan el dominio de un segundo idioma, para la atención de los mercados Norte - americano, Asia – Pacífico y Oriente Medio.
- Realizar redes de colaboración nacional e internacional, con empresas e instituciones y organismos internacionales. Lo anterior, para propiciar experiencias profesionalizantes, que permitan a los estudiantes, docentes e investigadores ampliar su visión sobre el desarrollo que ha tenido su profesión en el mundo, las tendencias y prácticas que se realizan. Además de intercambios estudiantiles o estancias académicas, se propone mediante el uso de la tecnología, la realización de foros, congresos y talleres virtuales, clases espejo y participación en proyectos, maratones y convocatorias a través de trabajos colaborativos internacionales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Casarini, M. (1999). Teoría y diseño curricular. México. Trillas.*

*Galindo Caceres, L.J. [coord]. (1998). Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación. México: Logman. pp.33-73.*  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=2049>

*García, C., y Treviño, A. (2020). Las competencias universitarias y el perfil de egreso. Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 8(1), 3. 14 de abril de 2020.*

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-01322020000100003&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322020000100003&lng=es&tlng=es).

- Glazman, R. e Ibarrola, M. (1980). *Diseño de planes de estudio*. México. CISE. UNAM.
- Gobierno de México (2017). *Agenda 2030, Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Educación de Calidad*. <https://www.gob.mx/agenda2030/articulos/4-educacion-de-calidad>
- Gurría, A. (2020). *Secretario General de la OCDE. Los desafíos y oportunidades de la Educación Superior en México*, México
- Hamui-Sutton, A., y Varela-Ruiz, M. (2013). *La técnica de grupos focales. Investigación en Educación Médica*, 2(5), 55-60. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733230009>
- Ley General de Educación Superior*. (DOF 20-04-2021) H. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES\\_200421.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf)
- Makoe, M., (2022) *Los futuros de la educación superior. Reimaginar el futuro de la educación superior: Perspectivas de un proceso de desarrollo de escenarios hacia 2050*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2022). *Visión y marco de los Futuros de la educación* <https://es.unesco.org/futuroseducation/>
- Pole, K. (2009). *Diseño de metodologías mixtas. Una revisión de las estrategias para combinar metodologías cuantitativas y cualitativas*. En *Renglones, revista arbitrada en ciencias sociales y humanidades*, núm.60. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO. <http://hdl.handle.net/11117/252>
- Valenzuela, F., y Cuéllar, A. (s.f). *Construir una visión de futuros para las universidades*. [https://drive.google.com/file/d/1EiB8wl\\_TZa7YFph5b6xswVwUY4Xz3n7/view](https://drive.google.com/file/d/1EiB8wl_TZa7YFph5b6xswVwUY4Xz3n7/view)
- Williams T.A. (2008). *Estadística para administración y economía*. 10ª. Edición. Cengage learning.

## CAPÍTULO II

# LAS UNIVERSIDADES COMO CATALIZADORES DEL CAMBIO SOCIAL Y LA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL

*Luis Alfredo Gallardo Millán  
María de los Ángeles Cervantes Rosas  
Cecilia Guadalupe Ibarra Ramírez*

### RESUMEN

Las universidades son agentes primordiales en el desarrollo regional, ya que fomentan la participación de los estudiantes, la vinculación con organismos y empresas y la integración de profesionales, académicos y científicos con el objetivo de aumentar la calidad educativa y que esta se refleje en la entrega a la sociedad de profesionistas que contribuyan a la solución de problemáticas regionales, nacionales e incluso del ámbito organizacional. Es por ello, que el objetivo de este trabajo es analizar los aportes de las instituciones de educación superior al cambio social y al fomento de los emprendimientos con enfoque en el desarrollo sostenible. Por medio del análisis de literatura, se revisan los aportes de las universidades, encontrando que la educación en México enfrenta un reto mayor comparado con que están aportando otras universidades en diferentes lugares del mundo. A manera de conclusión se puede mencionar que las universidades tienen el compromiso de fomentar una cultura de sostenibilidad y responsabilidad social, formando líderes empresariales comprometidos con su entorno, de tal manera que exista una esperanza para la humanidad.

**Palabras Clave:** Instituciones de educación superior, problemáticas regionales, desarrollo sostenible.

### Introducción

Las universidades tienen un papel fundamental como catalizadores del cambio social y la sostenibilidad empresarial. González, (2013) señala que en las universidades surgen programas académicos de aprovechamiento sustentable de los recursos regionales; considerando que sus recursos humanos intelectuales son conscientes del aporte de conocimientos y tiempo en la elaboración de proyectos que impactan el desarrollo de las zonas en las que las universidades

participan o se vinculan; incrementando su acervo de conocimientos, prácticas y experiencias para mejorar los índices locales de bienestar.

La grave pérdida de la diversidad y las afectaciones a las áreas naturales ha llevado a algunas universidades mexicanas a implementar estrategias encaminadas a proteger dichas áreas, en colaboración con otros organismos y dependencias, de tal manera que se pueda conservar la diversidad biológica y el patrimonio cultural (Macías y Bedoy, 2021). Sin embargo, no es sólo que las instituciones asuman el compromiso, sino que también, formen profesionistas que resuelvan las problemáticas de sus regiones.

## **DESARROLLO**

Las instituciones de educación superior tienen el compromiso de educar a los futuros empresarios, para qué, al crear sus empresas, adopten enfoques basados en el desarrollo sostenible, esto es, que no privilegien solamente el beneficio económico que puedan generar, sino que le den la misma importancia al compromiso con la sociedad y al cuidado del ambiente (Cervantes, 2022). Con ello se contribuye a la formación de profesionistas más comprometidos con el entorno y con una visión de futuro más sostenible.

Los factores de sostenibilidad, resiliencia, biodiversidad, innovación e interculturalidad permiten establecer marcos estructurales para la educación en todos los niveles educativos, con el objetivo de formar líderes en todas las disciplinas académicas y derivaciones del conocimiento, que interactúan en sociedad como empresarios responsables y comprometidos con el cuidado del medio ambiente, el desarrollo económico y el bienestar social (González, 2021), lo cual les permite responder a los grandes retos actuales.

En el informe del Foro Económico Mundial se señala que de los principales riesgos medioambientales tienen que ver con la pérdida de la biodiversidad, el colapso de los ecosistemas, los fenómenos meteorológicos extremos, fallas en la adaptación al cambio climático, afectaciones humanas al ambiente, crisis de los medios de subsistencia, enfermedades infecciosas y crisis de crédito (World Economic Forum, 2023). El cambio climático está influenciado por la variabilidad natural pero la mayor influencia es antropogénica, por lo que es importante reducir o aminorar los efectos de las actividades de las personas en el ambiente, ya que como lo señala este informe, es muy posible que, como humanidad, no haya una adaptación al cambio climático, lo que pone en riesgo la sobrevivencia.

En el mismo sentido, se señala la erosión de la cohesión social, como uno de los grandes problemas de la humanidad, por lo que es importante no descuidar esta problemática. Aun en el contexto urgente por lograr un cambio social para que las organizaciones, los negocios y los emprendimientos empresariales y sociales sean sostenibles; las universidades deben diseñar e implementar una visión de futuro para el año 2050, considerando por ejemplo aportaciones de Makoe (2021) que identifica algunas de sus características:

- Educación personalizada y adaptativa adoptando el uso de las tecnologías de inteligencia artificial, permitiendo a los estudiantes aprender a su propio ritmo.
- Aprendizaje experiencial y práctico, aplicando conocimientos en situaciones reales y participando en proyectos en equipos de trabajo.
- Internacionalización, mediante colaboraciones con universidades de todo el mundo; coadyuvando para estructurar programas educativos multiculturales.
- Impacto social y sostenibilidad, diseñando sus programas educativos y de investigación para abordar los desafíos sociales y ambientales.

En la integración de academias para la creación y actualización de Planes y Programas de Estudio como estrategia para generar un cambio desde las universidades es esencial considerar aspectos regionales e internacionales de orden social, demográfico, político y económico; en un contexto multicultural sostenible:

**Tabla 1.** Aspectos regionales e internacionales en la integración de academias para la creación y actualización de Planes y Programas de Estudio.

Aspectos regionales	Aspectos internacionales
Marco legal y normativo	Globalización
Contexto económico y social	Cambio tecnológico
Cultura empresarial	Sostenibilidad
Desarrollo regional	Competencia global

**Nota:** Se presentan los aspectos regionales e internacionales de orden social, demográfico, político y económico para generar un cambio desde las universidades.

Focalizando el estudio, en un informe de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES] en 2018, establece que México tendrá que acelerar las transformaciones en todos los órdenes referidos a los hallazgos de rezago en la educación actual para lograr una mayor competitividad y aspirar a niveles de desarrollo y bienestar de la población, y esto refiere, a la competitividad global educativa con visión 2030 o 2050.

El desarrollo sostenible es un sistema complejo, y, por lo tanto, la modificación de alguno de sus componentes puede ocasionar situaciones imprevistas (Sachs, 2014), pero lejos de que esto constituya una preocupación, se debe apostar a los efectos potenciales de los cambios positivos que pueden generar las instituciones de educación superior en su rol de formadoras de capital de humano y en sus aportes a la sociedad.

El desarrollo sostenible es visto también como un proceso de mejora continua que se va incorporando (Mora y Martínez, 2018), es por ello, que más que pensar en la calidad que puede generar, es importante una visión de futuro, que facilite el cumplimiento de los compromisos que se deben asumir como actores de la sociedad y habitantes del planeta tierra.

## **METODOLOGÍA**

Para resolver la problemática, se aborda el análisis de contenido del trabajo presentado por la ANUIES en su propuesta para renovar la educación superior en México en el cual establece una visión y acción para el año 2030, mediante el diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional. Se analizan indicadores de la educación superior como la tasa de cobertura, la matrícula, los programas de calidad, el sostenimiento del personal docente, el gasto público anual por estudiante, la población desocupada con estudios superiores y los alumnos de doctorado; con el objeto de relacionar o establecer una hipótesis de estudio que valore la participación de las universidades en el cambio social y la sostenibilidad empresarial. Posteriormente, esta investigación será complementada con estudios de campo que permitan ampliar la perspectiva.

## **RESULTADOS**

- a) En México la tasa de cobertura de educación superior es menor que el promedio de la tasa que se alcanza en América Latina y Caribe, y cumple sólo con el 50% de la tasa de cobertura que se logra en América del Norte y Europa Occidental.

**Tabla 2.** Tasa de cobertura de Educación Superior.

	<b>América Latina y el Caribe</b>	<b>América del Norte y Europa Occidental</b>	<b>México</b>
<b>Tasa de Cobertura de Educación Superior</b>	48.4	76.7	38.4

**Nota:** ANUIES (2018).

- b) El sistema de educación superior en México esta diversificado en instituciones públicas y particulares; las primeras se distinguen en universidades federales estatales, interculturales, politécnicas y tecnológicas, además de institutos tecnológicos, centros de investigación, normales; y otras Instituciones de Educación Superior [IES]. El porcentaje de participación de las IES públicas es del 66.9% y de este bloque las universidades autónomas federales y estatales suman el 55.8%. Del total los programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario [TSU] evaluables sólo el 35.6% son programas de calidad. Correspondiendo sólo el 0.03% de programas de calidad con centros de investigación, 2.48% con institución para la preparación didáctica, 0.17% de universidades interculturales, 1.84% de universidades politécnicas y 37.73% de institutos tecnológicos.

**Tabla 1.** Matrícula.

Matrícula de TSU y Licenciatura	2017-2018	% de participación total	% de participación IES públicas	Programas de Licenciatura y TSU evaluables	Programas de calidad	% Prog de Calidad	% Participación Prg Calidad	% participación Prog Calidad IES Públicas
Universidades Públicas Federales	437,118	10.4%	15.5%	445	218	49.0%	4.69%	6.08%
Universidades Públicas Estatales	1,133,660	26.9%	40.3%	2,782	1724	62.0%	37.05%	48.08%
Universidades Públicas Estatales con Apoyo Solidario	70,743	1.7%	2.5%	342	102	29.8%	2.19%	2.84%
Universidades Interculturales	13,784	0.3%	0.5%	118	6	5.1%	0.13%	0.17%
Universidades Tecnológicas	245,785	5.8%	8.7%	1,529	382	25.0%	8.21%	10.65%
Universidades Politécnicas	96,695	2.3%	3.4%	271	66	24.4%	1.42%	1.84%
Institutos Tecnológicos Federales	345,082	8.2%	12.3%	1,417	512	36.1%	11.00%	14.28%
Institutos Tecnológicos Descentralizados	246,907	5.9%	8.8%	1,143	459	40.2%	9.86%	12.80%
Centros de Investigación CONACYT	420	0.0%	0.0%	6	1	16.7%	0.02%	0.03%
Normales Públicas	78,569	1.9%	2.8%	827	89	10.8%	1.91%	2.48%
Otras IES Públicas	145,805	3.5%	5.2%	1,196	27	2.3%	0.58%	0.75%
<b>Total IES Públicas</b>	<b>2,814,568</b>	<b>66.9%</b>		<b>10,076</b>	<b>3,586</b>	<b>35.6%</b>	<b>77.07%</b>	<b>100.00%</b>
Instituciones particulares	1,395,682	33.1%		16,484	1,067	6.5%	22.93%	
<b>Total general</b>	<b>4,210,250</b>			<b>26,560</b>	<b>4,653</b>	<b>17.5%</b>	<b>100.00%</b>	

**Nota:** ANUIES (2018).

- c) Del total de académicos que participan en programas de educación superior, tanto en instituciones de sostenimiento particular como público sólo el 25.6% tiene una adscripción de tiempo completo.

**Tabla 2.** Personal docente de Educación Superior.

Personal docente de Educación Superior modalidad escolarizada 2017-2018	Sostenimiento Particular	Relación %	Sostenimiento Público	Relación %	Total	Relación %
Tiempo completo	15,213	9.7%	81,134	37%	96,347	25.6%
Tres cuartos de tiempo	2,404	1.5%	3,515	2%	5,919	1.6%
Medio Tiempo	6,010	3.8%	10,556	5%	16,566	4.4%
Por horas o asignatura	133,468	85.0%	124,391	57%	257,860	68.5%
	<b>157,095</b>		<b>219,596</b>		<b>376,692</b>	

**Nota:** ANUIES (2018).

- d) Con relación al gasto público anual por estudiante en educación superior, México sólo eroga el 59% comparándose con el promedio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]; Estados Unidos y Canadá gastan 57% y 30% respectivamente más que el promedio de lo que gastan los países de la OCDE.

**Tabla 3.** Gasto Público por estudiante.

Gasto público anual por estudiante en educación superior 2014 (USD)	2014 (USD)	% relativo vs prom OCDE
Estados Unidos	25,887	1.57
Canadá	21,326	1.30
Promedio OCDE	16,465	1
México	9,754	0.59

**Nota:** ANUIES (2018).

- e) Con lo que respecta a la población desocupada México experimenta un incremento porcentual anual en la población con nivel de estudios medio superior y superior que se suma a la tasa de desempleo con porcentajes superiores del 40% en los últimos años.

**Tabla 4.** Población desocupada con nivel de estudios medio superior y superior.

Año	Población desocupada con nivel de estudios Medio superior y superior	% con respecto al total de la población desocupada	Cambio % de incremento anual
2005	485,249	31.30%	
2006	520,088	32.40%	3.51%
2007	569,386	34.00%	4.94%
2008	609,882	33.40%	-1.76%
2009	837,615	32.40%	-2.99%
2010	889,240	34.30%	5.86%
2011	911,315	35.30%	2.92%
2012	937,300	37.20%	5.38%
2013	976,579	38.20%	2.69%
2014	1,015,572	40.50%	6.02%
2015	956,444	41.70%	2.96%
2016	951,160	45.60%	9.35%
2017	879,497	47.20%	3.51%

**Nota:** ANUIES (2018)

- f) Un último indicador de análisis es el total de estudiantes en programas de doctorado, observando que Brasil tiene un 78% más estudiantes en programa doctoral que México.

**Tabla 5.** Estudiantes de doctorado por cada 100,000 habitantes.

Alumnos de doctorado por cada 100,000 hab	2016	Comparativo vs México
Finlandia	424	10.78
Dinamarca	207	4.75
Estados Unidos	153	3.25
Francia	130	2.61
Brasil	64	0.78
México	36	

**Nota:** ANUIES (2018).

Los datos de la educación superior en México que se relacionan para el análisis de la calidad académica en las IES públicas -Universidades, Tecnológicos, Politécnicas, Normales y centros de

investigación- dan la pauta para establecer premisas que describen que el potencial catalizador para generar cambios sociales y sostenibilidad empresarial, considerando las competencias y/o habilidades de los egresados universitarios tienen un reto mayor para dinamizar la competitividad, la innovación y el emprendedurismo social comparándose con egresados de universidades de otros países.

*Premisa 1.* La tasa de cobertura de educación superior debe ser 100%, es decir, universal. Todas las personas deben tener acceso a la educación superior, y las universidades tienen que implementar estrategias para la no deserción y una eficiencia terminal que sólo sea afectada por imponderables ajenos a los modelos educativos.

*Premisa 2.* Los programas educativos deben ser pertinentes y de calidad académica, tanto en lo técnico, lo profesionalizante y lo científico. En la actualidad, se requiere que los académicos universitarios integren en técnicas didácticas que consideren la nueva era del aprendizaje utilizando herramientas tecnológicas y de inteligencia artificial.

*Premisa 3.* La carrera profesional del educador universitario, deben ser compensada con incentivos para el desarrollo científico y una seguridad laboral que permita integrarse en cuerpos académico y grupos de investigación para la aplicación del conocimiento.

*Premisa 4.* Las políticas públicas y las estrategias de gobierno relacionadas con la educación deben considerar una fuerte inversión. Serán inalcanzables las metas sin incrementar el gasto público por estudiante, por menos, al 2% del PIB.

*Premisa 5.* La tasa de desempleo debe lo menor posible, no superar los 2 dígitos porcentuales con relación al total de la Población Económicamente Activa. Es preocupante que, de la población desocupada en México, el rango de mayor % de participación sea el grupo de personas que cuenten con preparación académica superior.

*Premisa 6.* El proceso de calidad y de mejora continua no termina con la preparación técnica universitaria, ni en el nivel de licenciatura. El proceso de calidad también se debe aplicar en los niveles de posgrado.

## CONCLUSIONES

En conclusión, las universidades tienen un papel importante en la promoción del cambio social y la sostenibilidad empresarial. A través de la educación, la investigación y la implementación de prácticas sostenibles, pueden fomentar una cultura de sostenibilidad y responsabilidad social en la próxima generación de líderes empresariales.

Considerando que la Organización de las Naciones Unidas [ONU] considera que, de seguir con los mismos estilos de vida, se requerirán tres planetas, es de vital importancia no solamente generar cambios en dichos estilos, sino también formar profesionistas con conocimientos de las graves problemáticas a las que se enfrenta la humanidad, sino también dispuestos a ser parte de la solución de estas.

Las universidades deben asumir el compromiso de formar profesionistas integrales que tengan conocimientos y capacidades de su área de formación, pero también comprometidos con su entorno, de tal manera que exista una esperanza para la humanidad.

Para el 2050, se espera que las universidades hayan evolucionado significativamente para adaptarse a los cambios en la sociedad y en la tecnología, para que puedan ajustarse a los cambios que se requieren y que constituyen áreas de oportunidad en las que es urgente aportar.

## PROPUESTAS

- Las instituciones de educación asuman el compromiso de enfocarse en el desarrollo sostenible con el fin de que puedan contribuir a la preservación del planeta, y, por lo tanto, a la vida de la humanidad y el resto de los seres vivos.
- Adoptar este enfoque no sólo en el discurso, sino que también se diseñen planes estratégicos acordes a la filosofía y que se implementen estrategias y se destinen recursos para su cumplimiento
- Los docentes, independientemente de su área de formación, reciban una capacitación constante que permita incorporar las problemáticas globales y sus soluciones, en su cátedra.
- Sensibilizar a los estudiantes de los graves problemas ambientales para que contribuyan a la solución

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES], (2018). Visión y acción 2030. México: ANUIES.*
- Cervantes, M. (2022). Emprendimiento Sostenible. En B. Madrigal, & M. Núñez, Emprendimiento e Innovación en la 4ta. revolución industrial (págs. 156-163). México: Mc Graw Hill.*
- González Medina, J. P. (2021). Cinco experiencias hacia la sostenibilidad desde la universidad: Educación, arte, innovación, paz e interculturalidad. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.*
- González-Hernández, A. (2013). La Universidad como factor de Desarrollo Local Sustentable. Ra Ximhai, 65-78.*
- Macías, M., y Bedoy, V. (2021). Experiencias de trabajo universitario en la conservación de humedales Ramsar y la cultura ambiental para la sustentabilidad en el estado de Jalisco. En C. Bautista, L. Ceballos, & G. González, Universidades, cultura y desarrollo sostenible (págs. 37-64). México: Universidad Autónoma de Zacatecas.*
- Makoe, M. (2021). El futuro de la educación superior - 2050. Universidad de Sufáfrica.*
- Mora, F., y Martínez. (2018). Desarrollo local sostenible, responsabilidad social corporativa y emprendimiento social. Equidad y Desarrollo, 27-46.*
- Sachs, J. (2014). The age of sustainable development. New York: Columbia University Press.*
- World Economic Forum. (2023). The Global Risks Report 2023. 18th Edition. Switzerland: WEF.*

## CAPÍTULO III

# AGENDA 2030 DENTRO DE LA CURRÍCULA ACADÉMICA Y SU INFLUENCIA EN LA COMPETITIVIDAD EMPRENDEDORA

*José Rosario Lara Salazar  
Víctor Manuel Mizquiz Reyes  
Nadia Aileen Valdez Acosta*

### RESUMEN

En la actualidad existe una corriente de actualización de diversos aspectos de la educación, desde el nivel básico hasta el posgrado. Dentro de ello, se encuentran los planes de estudio que en cada momento deben hallarse en constante actualización debido a las necesidades del presente de la educación y la sociedad en general. Por lo cual, en este documento se podrá ver como la Agenda 2030 marcada por la Organización de las Naciones Unidas [ONU] puede influenciar en una currícula académica de vanguardia en roles diversos dentro del nivel superior, en particular, en el emprendimiento y las habilidades que los estudiantes puedan tener para que su perfil de egreso los haga más competitivos en un mercado laboral que se encuentra más pujante. Para ello, se realizó un cuestionario a estudiantes de carreras afín de la Facultad de Contaduría y Administración [FCA] de la Universidad Autónoma de Sinaloa [UAS], analizando su fiabilidad y predictibilidad a través del software SPSS y Excel con el fin de observar si la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible [ODS] impactan en la competitividad empresarial de la comunidad estudiantil.

**Palabras clave:** Competitividad emprendedora, agenda 2030, currícula académica.

### Introducción

En la actualidad existe una tendencia dirigida a la vanguardia de la Agenda 2030 que tiene la ONU con base en tener mejores condiciones de vida a nivel global. En dicha agenda se encuentran 17 ODS en los cuales para los menesteres de esta investigación, diversos de ellos pueden ser aplicados,

enfaticando la relevancia de algunos como la educación de calidad, igualdad de género y trabajo decente y crecimiento económico (Organización de las Naciones Unidas, 2023).

Con ello, es importante resaltar que se busca, entre varios aspectos, tener una competitividad emprendedora más alta entre los estudiantes universitarios, puesto que de acuerdo con el Foro Económico Mundial citado por García y Granda, (2020) es definida como aquellos factores que garantizan la productividad en una zona geográfica, asegurando de la misma manera la sostenibilidad social y ambiental.

Asimismo, es crucial enfatizar que en el presente aspectos como la motivación a emprender y la motivación hacia un mundo mejor con características tales como la sustentabilidad son pensamientos que se están volviendo cada vez más usuales entre emprendedores en todo el mundo (Reuther, et al., 2023). Es por lo mencionado que las currículas académicas en la actualidad están buscando seguir en la idea de la frontera del conocimiento, actualizando sus planes de estudio con materias y temas relacionados que puedan dar herramientas a los estudiantes durante y después de su proceso de estudios.

Finalmente, y como un detalle fundamental dentro de la Agenda 2030, considerar mayor inclusión y oportunidades de emprendimiento, financiamientos y mayor igualdad de oportunidades (Godinez y Dunlap, 2021), los cuales, sin duda, genera una relación de un ganar-ganar entre los estudiantes que con currículas que les brinden mayores oportunidades de competitividad emprendedora, se genera un ecosistema de mayores oportunidades; mientras que a las Instituciones de Educación Superior [IES], las pone en un contexto de mayor prestigio en el mundo académico y empresarial.

## **DESARROLLO**

### **Antecedentes**

Debido a la creciente y vertiginosa ola de cambios que se han presentado en un mundo cada vez más dinámico, la ONU planteó en el año 2015 una visión a 15 años al futuro para atender diversos aspectos que resultaban prioritarios atenderse. Por ello y bajo un esquema de analítico a profundidad es que se crearon los ODS. Debido a ello, instituciones gubernamentales, la iniciativa privada y por supuesto las IES, han sido partícipes de un plan operativo para adaptarse a dicha visión (Galdós, et al., 2020).

Dicho lo anterior, las IES, han buscado aplicar de manera puntual en su currículas académicas para implementar nuevas visiones en sus estudiantes, como lo mencionan Cavallo, et al., (2020) enfatizando que los ODS enriquecen los debates en los temas actuales del mundo y que con los hallazgos obtenidos de dichas discusiones, se puede problematizar para la construcción de modelos, diseño de políticas y estrategias para el logro de los ODS sobre todo en la visión que tiene cada IES.

Ahora, ocho años después del inicio de dicha visión, el nivel de preocupación de las IES sobre la implementación de los ODS en sus planes académicos ha ido al alza, atendiendo diversos aspectos como emprendimiento social, equidad de género, cuidado del medioambiente y otros aspectos más.

### **Planteamiento del problema**

Existe cada vez un interés más alto sobre el emprendimiento relacionado con cumplir con aspectos de impacto social y medioambiental, como lo señalan los ODS (Sainz, 2022); no obstante, a pesar de estar en la mitad del camino de cuando se implementó la Agenda 2030 hace 8 años, en el aspecto de las IES se ha ido avanzando en su aplicación en las currículas académicas, aunque existen diversos rubros que aún faltan por verse más consolidados como lo mencionan González, et al., (2022) en el que la integración dentro de las IES es la principal barrera para que esto se cumpla.

Dicho esto, las IES han buscado optar por opciones que aporten mayores herramientas competitivas a sus egresados a través de diversas áreas, entre ellas el emprendimiento (Vázquez y García, 2020) y es ahí donde yace la problemática central de este documento; en el desconocimiento del impacto en las estrategias implementadas por las IES en su currículas académicas y su aportación para mayores oportunidades en sus estudiantes, destacando para esta investigación, la competitividad emprendedora en los sujetos anteriormente mencionados dentro del mercado laboral con una visión de la aplicación de alguno de los ODS.

### **Objetivo**

Una vez mencionado lo anterior, se remarca la relevancia de señalar qué objetivo se busca cumplir para esta investigación, a lo cual se menciona el siguiente: analizar el impacto que tiene la Agenda 2030 dentro de las currículas académicas en la competitividad emprendedora en estudiantes de nivel superior.

Con lo señalado, sin duda, se busca encontrar aquellas áreas de excelencia, así como áreas de oportunidad que se estén realizando en los planes educativos para encaminarlos a las necesidades vistas en la Agenda 2030 y así brindar un mayor número de herramientas competitivas en el emprendimiento a los estudiantes de nivel superior.

## **METODOLOGÍA**

Toda investigación debe ser regida por alguna forma de analizar la información en la que se pretende indagar. En ese tenor, en para fines de este documento, se llevará a cabo un cuestionario en escala de Likert del 1-5 a través del formulario de Google Forms; con esto, se pretende recaudar información que será tratada con 2 diferentes programas.

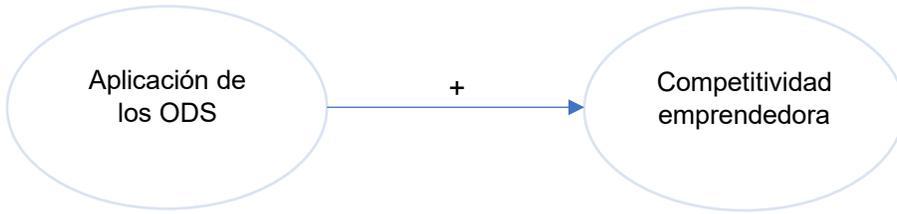
En primer lugar, con una estadística inferencial, se efectúa un análisis de fiabilidad, a través del Alfa de Cronbach y la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin [KMO] y Bartlett en el Software Estadístico de SPSS versión 25. Esto, como fase inicial, podrá proporcionar una validez para observar si las preguntas hechas en el cuestionario son fiables y si tienen buena interacción entre ellas(Landero y González, 2006).

Posteriormente, se hará una estadística descriptiva con Microsoft Excel, llevando la frecuencia de las respuestas obtenidas para, con ello, hacer gráficas que expresen los resultados del cuestionario.

Es relevante destacar que el cuestionario se hizo con una muestra representativa dentro de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Sinaloa con estudiantes de nivel superior en las diversas carreras ofertadas, las cuales son: Licenciatura en Contaduría Pública; Licenciatura en Administración de Empresas; Licenciatura en Negocio y Comercio Internacional, y Licenciatura en Mercadotecnia.

Dicho lo anterior, se establece que para el cuestionario que se efectuará está compuesto por una variable independiente la cual es la aplicación de las ODS y la variable dependiente las cual es la competitividad emprendedora. Con ello se pretende observar la influencia que tenga la primera sobre la segunda. Para una mayor comprensión de lo descrito, se proporciona el modelo de investigación.

**Gráfico 1.** Modelo de investigación.



**Nota:** Elaboración propia.

## RESULTADOS

Para llevar a cabo un análisis de resultados importante, se inició con el Análisis Factorial Exploratorio [AFE] con el Alfa de Cronbach de cada una de las dos variables que se están manejando en esta investigación así como la interacción de las mismas a través del KMO y prueba de esfericidad de Bartlett como fue mencionado en el apartado anterior; no obstante, para dar una mayor uniformidad a lo aportado en este documento, se elaborarán tablas mostrando cada uno de los resultados y en el apartado de anexos, se agregarán cada una de las imágenes arrojadas por los diferentes software en los que se llevaron a cabo los diversos estudios. A continuación, se muestran resultados.

**Tabla 1.** Alfa de cronbach variable independiente aplicación ODS.

<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>Número de Elementos</i>
.839	6

**Nota:** Elaboración propia con el uso de SPSS versión 25.

Como puede ser observado, el Alfa de Cronbach de la variable independiente es de .839 con los 6 elementos que la componían, lo cual significa que tiene una fiabilidad muy buena, puesto que cuando es  $>.700$  es aceptable,  $>.800$  es bueno y  $>.900$  es excelente (Peña-Sarmiento et al., 2022). Continuando con esta idea, se muestra la información del Alfa de Cronbach de la variable dependiente.

**Tabla 2.** Alfa de Cronbach variable dependiente competitividad emprendedora.

<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>Número de Elementos</i>
.823	5

**Nota:** Elaboración propia con el uso de SPSS versión 25.

Mismo caso como fue con la variable independiente, en la competitividad emprendedora se obtuvo un Alfa de Cronbach  $>.800$  lo cual significa que la fiabilidad es buena. Dicho esto, ambas variables poseen la suficiente credibilidad y fiabilidad para que la investigación pueda continuar su rumbo. Ahora, con esto es menester mostrar la interacción que tienen entre las variables y como el software de SPSS detecta el comportamiento de las respuestas y así cuáles son las que pertenecen a una variable y otra a través de la matriz de componentes rotados.

**Tabla 3.** Prueba de KMO y Bartlett.

<i>Prueba de KMO y Bartlett</i>	
<i>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</i>	.860
<i>Aprox. Chi-cuadrado</i>	417.130
<i>Prueba de esfericidad de Bartlett</i>	
<i>gl</i>	55
<i>Sig</i>	.000

**Nota:** Elaboración propia con el uso de SPSS versión 25.

Como se puede observar en la tabla 3, existen diversos datos que para los menesteres de este documento se utilizarán dos; en primer lugar, la medida de KMO el cual dio un resultado de .860 que según López y Gutiérrez (2019), un KMO con una medida  $>.800$  es una cifra apropiada para realizar la factorización. Por otro lado, en la prueba de Bartlett, arrojó un nivel de significancia de .000 lo cual es temas estadísticos es un valor que da suma pertinencia para la investigación (Montejano, et al., 2019) en donde si este dato fuese  $\geq .050$ , no sería significativo y ello provocaría que se reestructurara la información que se recolectó.

Finalmente, para cerrar el AFE, se muestra la matriz de componentes rotados, misma que ya fue mencionada y explicada con anterioridad.

**Tabla 4.** Matriz de componentes rotados.

<i>Variable</i>	<i>Componente 1</i>	<i>Componente 2</i>
<i>ODS1</i>		.801
<i>ODS2</i>		.861
<i>ODS3</i>		.601
<i>ODS4</i>		.692
<i>ODS5</i>		.586
<i>ODS6</i>		.564
<i>CE1</i>	.715	
<i>CE2</i>	.802	
<i>CE3</i>	.794	
<i>CE4</i>	.634	
<i>CE5</i>	.712	

**Nota:** Elaboración propia con el uso de SPSS versión 25.

Como se observa en la tabla 4, SPSS ubicó en las dimensiones en el componente que corresponde basado en el comportamiento de las respuestas obtenidas por parte de los encuestados. En el componente 1 se encuentra la Competitividad Emprendedora [CE], mientras que el componente 2, la Aplicación de las ODS.

Esta información es fundamental debido a que muestra como las preguntas del cuestionario aplicado fueron entendidas por parte de los encuestados, dando un seguimiento lógico a los resultados anteriores obtenidos en el AFE.

Así pues, ahora se procede a realizar, a través de estadística descriptiva, el Análisis Factorial Confirmatorio [AFC] dando los siguientes resultados.

**Tabla 5.** Datos socio demográficos.

<i>Género</i>	
<i>Femenino</i>	64 %
<i>Masculino</i>	36 %
<i>Prefiero no decirlo</i>	0 %

**Nota:** Elaboración propia.

Se observa que la población femenina que fue encuestada fue en un 38 % más que la masculina, dato interesante, puesto que esto puede arrojar datos para futuras líneas de investigación sobre la participación de la mujer en temas de emprendimiento, cumpliendo así con el Objetivo #5 de Desarrollo Sostenible que es la igualdad de género.

**Tabla 6.** Resultado variable independiente Aplicación ODS.

<i>Aplicación ODS</i>					
<i>Preguntas</i>	<i>Likert 1</i>	<i>Likert 2</i>	<i>Likert 3</i>	<i>Likert 4</i>	<i>Likert 5</i>
<i>1. Tengo noción sobre lo que son los ODS</i>	4.7 %	2.3 %	23.3 %	36 %	33.7 %
<i>2. Sé de la importancia de los ODS</i>	2.3 %	5.8 %	23.3 %	34.9 %	33.7 %
<i>3. Considero que los ODS son importantes en el quehacer diario</i>	3.5 %	3.5 %	11.6 %	29.1 %	52.3 %
<i>4. Pienso que es necesario que se difunda más información sobre los ODS</i>	1.2 %	0 %	4.7 %	12.8 %	81.4 %
<i>5. Considero fundamental aplicar los ODS en mi vida personal</i>	1.2 %	1.2 %	18.6 %	27.9 %	51.2 %
<i>6. Considero fundamental aplicar los ODS en mi vida profesional</i>	0 %	1.2 %	18.6 %	33.7 %	46.5 %

**Nota:** Elaboración propia.

Revisando los datos obtenidos sobre la variable independiente, se observa que en cuatro de las seis preguntas que se efectuaron del cuestionario se obtuvo la ponderación más alta; mientras que las dos restantes fue la opción 4 de la escala de Likert, lo que arroja como conclusión parcial que hay un interés en alta proporción en los estudiantes de nivel superior sobre lo que respecta a los ODS. En ese tenor, puede ser una información valiosa para tomarse en consideración dentro de las IES.

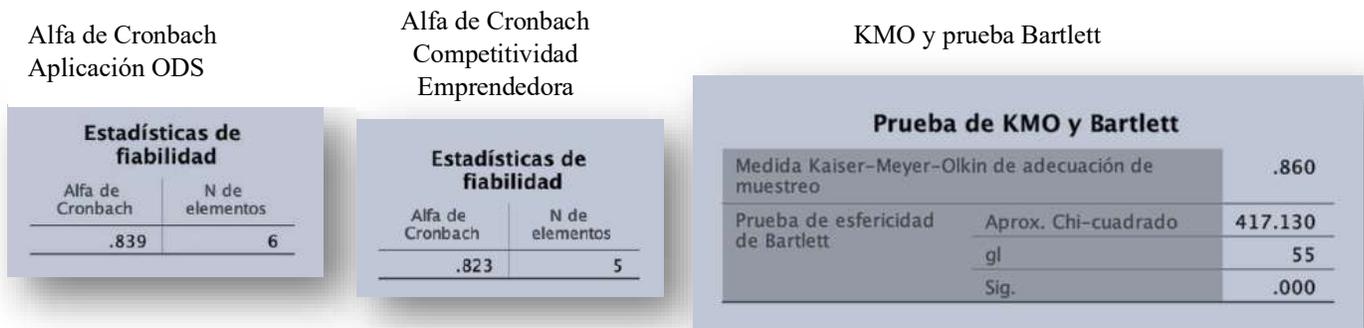
**Tabla 7.** Resultado variable dependiente Competitividad Emprendedora.

<i>Aplicación ODS</i>					
<i>Preguntas</i>	<i>Likert 1</i>	<i>Likert 2</i>	<i>Likert 3</i>	<i>Likert 4</i>	<i>Likert 5</i>
<i>1. Pienso que es relevante que conozca más sobre los ODS para ser competitivo</i>	0 %	1.2 %	20.9 %	29.1 %	48.8 %
<i>2. Considero que aplicar los ODS me daría más herramientas competitivas en mi entorno</i>	1.2 %	0 %	23.3 %	36 %	39.5 %
<i>3. Si hago uso de alguno de los ODS tendré más oportunidades de emprendimiento</i>	2.3 %	2.3 %	29.1 %	40.7 %	25.6 %
<i>4. Me visualizo como una persona de vanguardia si conozco más a detalle los ODS</i>	1.2 %	8.1 %	25.6 %	36 %	29.1 %
<i>5. Considero que una organización que aplique los ODS es más competitiva en mi entorno</i>	1.2 %	5.8 %	15.1 %	40.7 %	37.2 %

**Nota:** Elaboración propia.

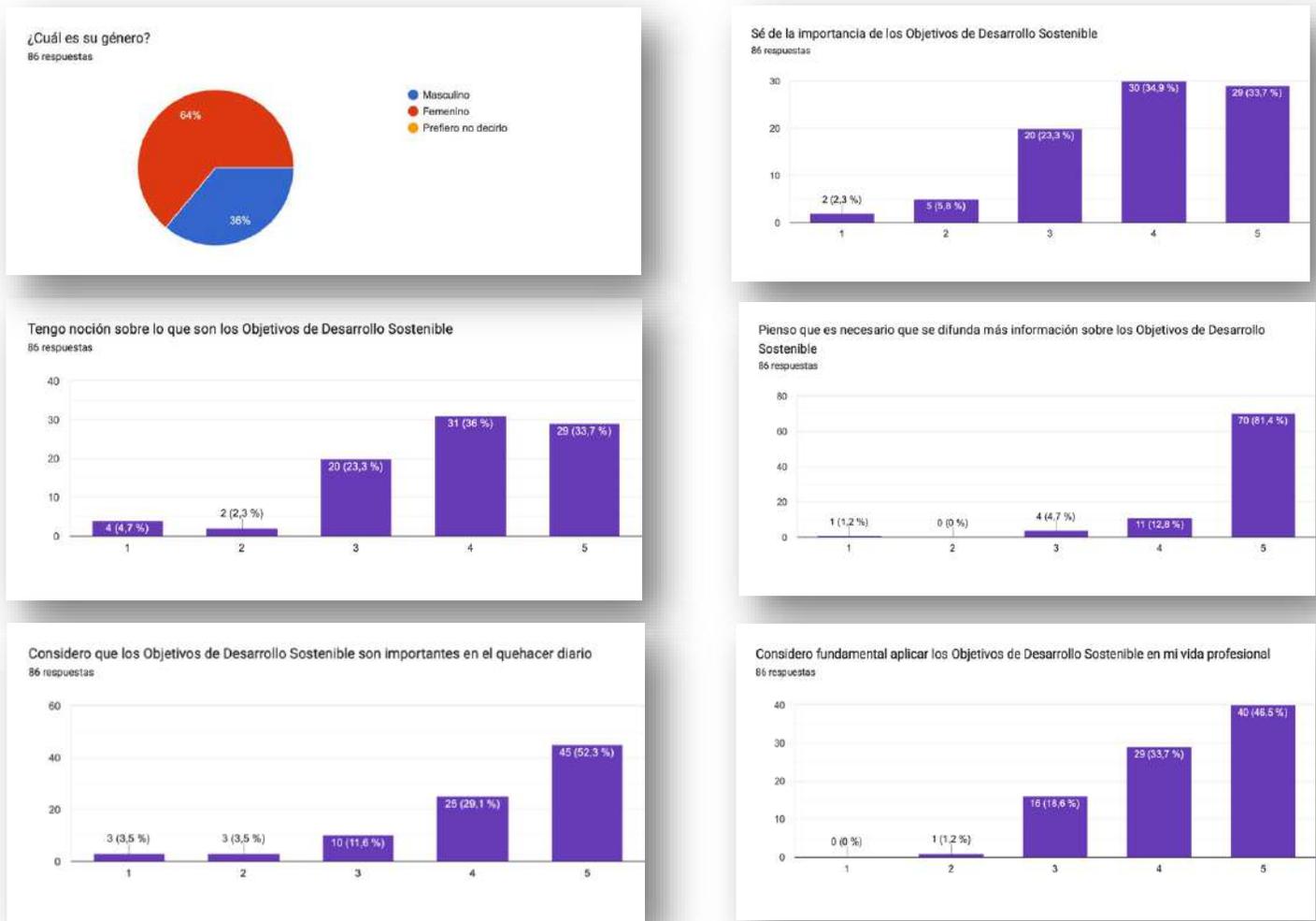
Siguiendo con la dinámica de análisis de variables, en la dependiente tuvo un resultado similar a la independiente, en donde dos de las cinco preguntas realizadas tuvieron la calificación de 5 en la escala de Likert, mientras las otras tres tuvieron la ponderación de 4; sin embargo, se observa como en las preguntas 3 y 4 existe un alto porcentaje en la respuesta 3 en la escala de Likert lo cual si bien es cierto no representa una respuesta negativa, tampoco lo hace desde el ángulo positivo. En otro apartado, se hará un análisis más profundo al respecto.

Figura 1. Capturas de pantalla de resultados en SPSS versión 25.



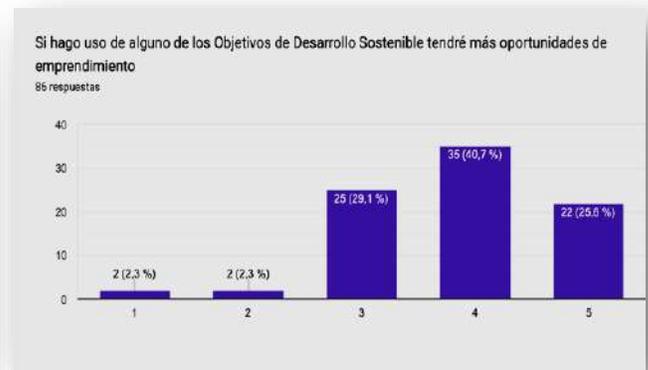
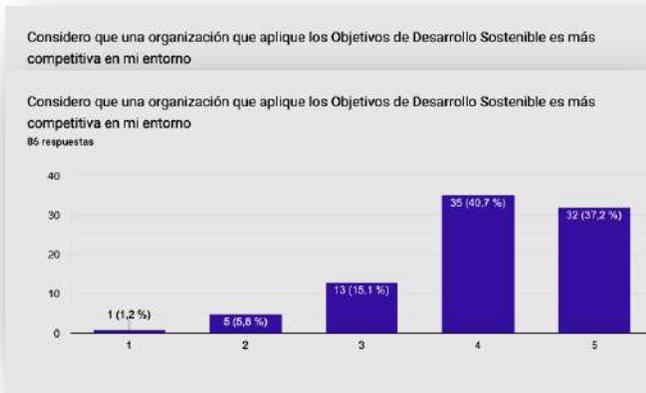
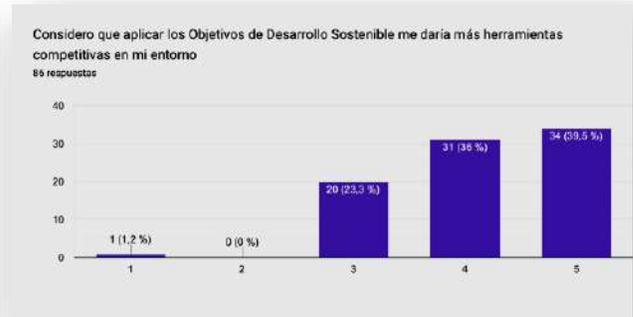
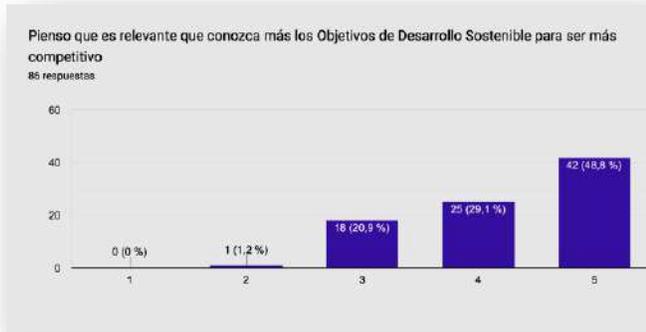
Nota: Elaboración propia.

Figura 2. Capturas de pantalla de resultados en Google Forms. Variable independiente: Aplicación ODS



Nota: Elaboración propia.

**Figura 3.** Capturas de pantalla de resultados en Google Forms. Variable dependiente: Competitividad Emprendedora.



**Nota:** Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

Con base en el apartado anterior, se destaca que los estudiantes de nivel superior cada vez están más atentos en aspectos relacionados en la mejora de su entorno, entre ello, se destacan aspectos tales como los ODS de la Agenda 2030 de la ONU al grado de considerar que dichos conocimientos y capacidades que puedan obtener con esa información les pudiesen brindar un mayor número de oportunidades para emprender en un mercado que se encuentra cada vez más competitivo.

Con ello, no hay que olvidar que con base en las carreras ofertadas en la FCA-UAS, el buscar emprender es una de las prioridades que se tiene en mente en los estudiantes, a lo cual, esta investigación aporta y arroja información relevante para la toma de decisiones respecto a la currícula académica y las modificaciones pertinentes que puedan potencializar dichas habilidades emprendedoras combinadas con los 17 ODS.

Asimismo, un punto que debe de ponerse en discusión es sobre la urgencia que se deba tener para buscar adaptar los planes de estudio hacia este tipo de menesteres que se encuentran en discusión no solo en México, sino en todas parte del mundo (Antolín-López et al., 2020); no obstante, esto no debe ser una preocupación, sino más bien una ocupación que se deba observar por parte de las IES debido a que la información recibida y analizada a través de SPSS y Excel muestra que la aplicación de los ODS, proporcionaría más herramientas competitivas en el emprendimiento para los estudiantes de nivel superior.

Finalmente, se subraya que si bien es cierto existieron un porcentaje mucho más elevado en las respuestas 4 y 5 en la escala de Likert en la variable dependiente, existieron dos que tuvieron la calificación de 3 a lo cual esto podría deberse a varios aspectos, como puede ser la indiferencia, el desconocimiento o cualquier otro factor. Sin duda, realizar una investigación similar a esta en otro espacio geográfico o de tiempo, sería un complemento importante para lo obtenido en este estudio.

## PROPUESTAS

- Para una correcta implementación de las ODS en la currícula académica de cualquier IES con vistas a tener resultados positivos en diversos rubros como puede ser la competitividad emprendedora, es valioso que se trabaje de manera colectiva entre directivos, personal docente y estudiantes, ya que la aportación de las partes interesadas brindaría mejores resultados para que los planes de estudio vayan directos hacia lo que el mercado laboral en un mundo cada vez más globalizado está exigiendo.
- Hacer este tipo de estudios en lo que se llega a la meta al 2030, es una acción primordial por considerar, puesto que las necesidades de un mundo en 2030 pueden ser diferentes a las que se tengan en los años posteriores previo a 2030. No hay que olvidar que a causa de la comunicación y de la globalización anteriormente dicha, los objetivos y necesidades que se tienen están en un cambio altamente dinámico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antolín-López, R., De Frutos, N. G., y Bravo, M. del M. M. (2020). Análisis de la importancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas en el ámbito universitario: Diferencias entre la perspectiva personal y empresarial. Revista educativa HEKADEMOS, 28, 24–34.*
- Cavallo, M. A., Ledesma, A. B., Díaz, L. P., del Luján Facco, S. M., Benzi, C. S., y Strano, E. S. (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.*
- Galdós, M., Ramírez, M., y Villalobos, P. (2020). El Rol de las Universidades en la Era de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Instituto de Innovación, Ciencia y Empresa: Madrid, Spain.*
- García-Navarro, V., y Revilla, G. (2020). La incorporación de los objetivos de desarrollo sostenible como factor de competitividad empresarial. Información Comercial Española, ICE: Revista de economía, 912, 75–86.*
- Godinez, J., y Dunlap, D. R. (2021). Frontier Markets and Sustainable Entrepreneurial Competences: An Exploratory Study of the Impact of a New Industry in Guatemala. Sustainability (2071-1050), 13(20), 11314–11314. Food Science Source. <https://doi.org/10.3390/su132011314>*

- González-Campo, C. H., Ico-Brath, D., y Murillo-Vargas, G. (2022). Integración de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) para el cumplimiento de la agenda 2030 en las universidades públicas colombianas. *Formación universitaria*, 15(2), 53–60.
- Landero-Hernández, R., y González-Ramírez, M. (2006). *Estadística con SPSS (1a)*. Trillas.
- López-Aguado, M., y 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.
- Montejano-Lozoya, R., Gea-Caballero, V., Miguel-Montoya, I., Juárez-Vela, R., Sanjuán-Quiles, Á., y Ferrer-Ferrandiz, E. (2019). Validation of a questionnaire designed to measure nursing student satisfaction with practical training. *Revista latino-americana de enfermagem*, 27.
- Organización de las Naciones Unidas. [ONU] (2023). *Objetivos de Desarrollo Sostenible [Un.org]*. *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Peña-Sarmiento, M., Avendaño-Prieto, B. L., Mejía-Vélez, S., Toro, R., y Bernal-Torres, A. (2022). Análisis empírico del Coeficiente Alfa de Cronbach según opciones de respuesta, muestra y observaciones atípicas. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2(63), 17–30.
- Reuther, K., Dahle, Y., Schmidt, C., y Schösser, F. (2023). Motivational Facets of Sustainable Entrepreneurship: A Systematic Review and Future Research Agenda. *Sustainability (2071-1050)*, 15(3), 2272. *Food Science Source*. <https://doi.org/10.3390/su15032272>
- Sainz-Gil, A. M. (2022). Fomentar el emprendimiento y la sostenibilidad: Proyecto de empresa on line Nuada Editorial. *Estudios sobre Arte Actual*, 10, 121–140.
- Vázquez, R. L., y García, M. A. C. (2020). El emprendimiento, una alternativa prioritaria para Egresados de una IES. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 8(16), 1–4.

# CAPÍTULO IV

## APRENDIZAJE ACTIVO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: REFLEXIONES DESDE LA PERSPECTIVA DOCENTE

*Nora Robles Lozoya  
Karinna Idalia Holguín Magallanes  
Armando Javier Cabrera Zapata  
Irma Leticia Chávez Márquez*

### RESUMEN

El aprendizaje activo es una metodología de enseñanza que se enfoca en involucrar activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje. El objetivo de la investigación fue explorar las percepciones y experiencias de los docentes de la Facultad de Contaduría y Administración [FCA] de la Universidad Autónoma de Chihuahua, sobre el uso del aprendizaje activo en la educación universitaria y desarrollar recomendaciones para los docentes y la institución. El método de la investigación fue teórico deductivo con muestreo y aplicación de encuestas, de campo con apoyo bibliográfico. El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia. Los sujetos fueron docentes activos de la FCA, la muestra representativa fue de 58 docentes con un error del 10% y un nivel de confianza de 90%. Los principales resultados encontrados fueron que implementar métodos de aprendizaje activo en la educación universitaria puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y fomentar habilidades cruciales para la vida. Se determinó que utilizar las metodologías de aprendizaje activo garantizan una educación inclusiva, equitativa y de calidad al promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

**Palabras clave:** Aprendizaje activo, educación superior, docente, percepciones.

### Introducción

El aprendizaje activo es una metodología de enseñanza que se enfoca en involucrar activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje. En lugar de ser pasivos receptores de información, los estudiantes participan activamente en el proceso de aprendizaje a través de diversas estrategias que

les permiten construir su propio conocimiento y deben aplicarse a situaciones lo más parecidas al contexto profesional, en el que el estudiante se desarrollará en el futuro (Mejías, 2019).

El aprendizaje activo tiene sus raíces en la educación centrada en el estudiante y el enfoque en el aprendizaje profundo y duradero, en lugar de la memorización y la repetición. La idea es que los estudiantes aprendan mejor cuando están involucrados activamente en el proceso de aprendizaje en lugar de simplemente recibir información pasivamente. Una de las teorías pedagógicas más influyentes en este campo es el constructivismo, que sugiere que el conocimiento no se transmite directamente del profesor al estudiante, sino que se construye activamente a través de la experiencia del estudiante y su interacción con el mundo (Cambridge Internacional, 2019).

El enfoque en el aprendizaje activo en la educación universitaria ha aumentado en popularidad en las últimas décadas, con muchos educadores que buscan formas de involucrar más a los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Esto ha llevado al desarrollo de una variedad de métodos de enseñanza activos, como el Aprendizaje Basado en Proyectos [AOP], el Aprendizaje Basado en Problemas [ABP], el Aprendizaje Colaborativo [AC], el Aprendizaje Basado en Casos y el Aprendizaje Basado en Investigación [ABI], entre otros (Díaz, et al., 2021).

La tecnología también ha desempeñado un papel importante en el desarrollo del aprendizaje activo. Las herramientas de aprendizaje en línea, como las plataformas de aprendizaje en línea y los sistemas de gestión del aprendizaje, han hecho posible la colaboración y el aprendizaje en línea en tiempo real. Los juegos educativos y las simulaciones también pueden ser efectivos para involucrar a los estudiantes activamente en el aprendizaje (Mota, et al., 2020).

## **DESARROLLO**

En el aprendizaje activo, los estudiantes tienen un papel activo en su propio aprendizaje y se les motiva a explorar, descubrir, experimentar y aplicar lo que aprenden en situaciones reales. Se basa en la idea de que los estudiantes aprenden mejor cuando están involucrados activamente en el proceso de aprendizaje y cuando tienen la oportunidad de aplicar lo que han aprendido en situaciones reales (Condori, 2018). Esta metodología de enseñanza ha demostrado que es efectiva en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas, colaboración, comunicación y liderazgo (Sierra, 2013).

Algunas metodologías del aprendizaje activo son las siguientes:

- Aprendizaje basado en proyectos: Los estudiantes trabajan en proyectos prácticos que les permiten aplicar el conocimiento y las habilidades que están aprendiendo en clase para responder a una problemática o resolver una situación (Secretaría de Educación Pública, 2022).
- Aprendizaje cooperativo: Los estudiantes trabajan en grupos pequeños para resolver problemas o completar tareas. Esto fomenta la colaboración, la comunicación y la responsabilidad entre los estudiantes (Santander Universidades, 2022).
- Aprendizaje basado en problemas: Los estudiantes trabajan en problemas reales y complejos similares a los que se enfrentará durante su actividad profesional, para desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas (Bernabéu y Cónsul, s.f.)
- Aprendizaje por descubrimiento: Los estudiantes aprenden por medio de explorar y descubrir por sí mismos, en lugar de recibir información de forma pasiva (Moo, 2019).
- Aprendizaje basado en juegos (gamificación): Los estudiantes participan en juegos o actividades que les permiten aprender de forma lúdica y divertida (García, 2021).
- Aprendizaje basado en la experiencia: Los estudiantes aprenden a través de la experiencia directa, se involucran activamente a retos sobre problemáticas y experiencias que relacionan el mundo interno del alumnado con el mundo externo, por ejemplo, a través de la participación en prácticas, pasantías o trabajo en campo (Gleason y Rubio, 2020).
- Aprendizaje autónomo: Los estudiantes asumen la responsabilidad de su propio aprendizaje y establecen sus propios objetivos y metas de aprendizaje (Enríquez y Hernández, 2021)
- Aprendizaje Basado en Retos: Los estudiantes elaboran e implementan soluciones reales que tengan impacto en la sociedad (Dirección General @prende.mx, 2021).
- Aprendizaje Basado en Investigación: implica la participación de los estudiantes en proyectos de investigación científica, supervisados por el docente, ya sea de forma parcial o total. Estos proyectos tienen como objetivo motivar a las y los estudiantes a trabajar en equipo y a indagar e investigar para resolver retos o problemas (Dirección General @prende.mx, 2021).

El aprendizaje activo tiene ventajas y desventajas, que se deben considerar al momento de implementar esta metodología en el aula, dentro de las ventajas se pueden mencionar:

- Fomenta el pensamiento crítico y la resolución de problemas: Al involucrar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, se les permite desarrollar habilidades de pensamiento crítico y

resolución de problemas en diversos contextos, lo que les será útil en su vida académica y profesional.

- Mejora la retención de información: Al participar activamente en el proceso de aprendizaje, los estudiantes tienen una mayor retención de la información y son capaces de aplicarla en situaciones reales.
- Promueve la colaboración y el trabajo en equipo: El aprendizaje activo fomenta la colaboración entre los estudiantes y les enseña habilidades de trabajo en equipo, lo que les será útil en su vida profesional.
- Aumenta la motivación y el compromiso: Al hacer que los estudiantes sean protagonistas de su propio proceso de aprendizaje, se les motiva a estar más comprometidos con su educación y obtienen las habilidades necesarias para promover un aprendizaje de por vida (Sierra, 2013), (Cambridge Internacional, 2019).

Las desventajas que se presentan son las mencionadas a continuación:

- Requiere tiempo y planificación: El aprendizaje activo puede requerir más tiempo y planificación que las metodologías tradicionales de enseñanza, ya que se necesitan diseñar actividades y proyectos que involucren a los estudiantes.
- Puede ser caótico: Cuando se trabaja en grupos, puede haber situaciones en las que el aula se vuelva ruidosa y caótica, lo que puede ser difícil de manejar.
- Puede ser difícil de evaluar: Evaluar a los estudiantes en el aprendizaje activo puede ser más difícil que en la enseñanza tradicional, ya que se necesitan criterios de evaluación específicos para cada proyecto o actividad.
- Resistencia a la participación: Los estudiantes pueden preferir su papel de aprendizaje pasivo como en el método tradicional (Sierra, 2013).

El aprendizaje activo puede ser una herramienta importante para la consecución del objetivo 4 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, el cual se enfoca en "Garantizar una educación inclusiva y equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos", puede contribuir significativamente:

- Fomentando la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, lo que puede mejorar la calidad de la educación y la retención del conocimiento.

- Promoviendo la inclusión y la equidad en la educación, ya que el aprendizaje activo puede ser adaptado a las necesidades y habilidades de los estudiantes individuales.
- Fomentando la creatividad, la innovación y el pensamiento crítico, habilidades que son fundamentales para la resolución de problemas y el desarrollo sostenible.
- Preparando a los estudiantes para ser ciudadanos globales activos, lo que significa que están preparados para tomar medidas para abordar los desafíos globales y contribuir al desarrollo sostenible.
- Fomentando la colaboración y el trabajo en equipo, habilidades que son esenciales para abordar los desafíos globales y trabajar juntos para lograr soluciones sostenibles (Naciones Unidas, 2018).

### **Problema y objetivo de investigación**

En la actualidad, existe una creciente demanda en la educación superior por métodos de enseñanza que fomenten el aprendizaje activo y participativo, que involucren a los estudiantes en el proceso de aprendizaje y les permitan desarrollar habilidades y competencias relevantes para su formación profesional y personal, sin embargo, su implementación sigue siendo un desafío, ya que muchos docentes se resisten a cambiar sus métodos tradicionales de enseñanza y tienen dudas sobre la efectividad y el impacto del aprendizaje activo en el desempeño de sus estudiantes.

Al identificar los métodos de aprendizaje activo más utilizados y los beneficios y retos en su implementación por los docentes en el aula, se pretende cumplir con el objetivo principal de esta investigación: explorar las percepciones y experiencias de los docentes de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua, sobre el uso del aprendizaje activo en la educación universitaria y desarrollar recomendaciones para los docentes y la institución.

### **METODOLOGÍA**

La investigación se llevó a cabo en la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de Universidad Autónoma de Chihuahua, en el periodo comprendido de febrero a abril de 2023. De tipo aplicada, de enfoque cuantitativo, carácter no experimental y diseño transeccional, descriptivo, ya que únicamente se pretende recabar información sobre las variables y su objetivo no es indicar cómo se relacionan (Hernández, et al.,2014).

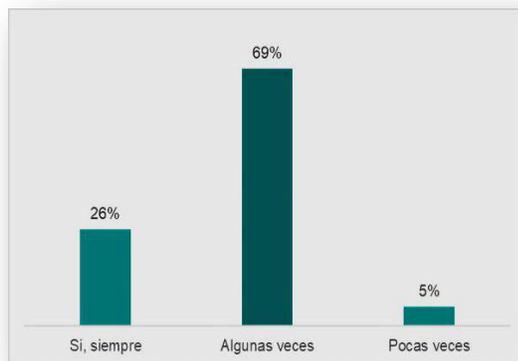
El método de la investigación es teórico deductivo con muestreo y aplicación de encuestas, de campo con apoyo bibliográfico. El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia. Los sujetos fueron docentes activos de la FCA, la muestra representativa fue de 58 docentes con un error del 10% y un nivel de confianza de 90%, para tal efecto se utilizó el módulo aplicativo para el cálculo del tamaño de la muestra de Condori, (2018).

La variable evaluada fue la percepción y experiencia del aprendizaje activo por los docentes de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua. El trabajo de campo se realizó mediante la aplicación de un cuestionario aplicado de manera electrónica por medio de Formularios de Google; y el análisis de las respuestas se realizó en la herramienta Microsoft Excel.

## RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados generados tras la aplicación del cuestionario:

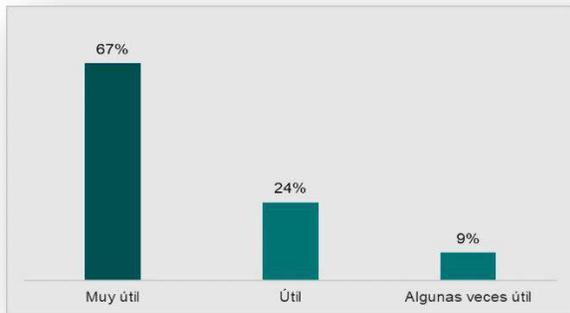
**Figura 1.** ¿Utiliza métodos de aprendizaje activo en su enseñanza universitaria?



**Nota:** Elaboración propia (2023).

En los resultados de la figura 1, puede observarse que la mayoría de los docentes utilizan métodos de aprendizaje activo en sus clases, como se analizó previamente, los métodos de aprendizaje activo han demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar el aprendizaje y preparar a los estudiantes para su futuro profesional.

**Figura 2.** ¿En qué medida cree que el aprendizaje activo puede ser útil para sus estudiantes?



**Nota:** Elaboración propia (2023).

En la figura 2 se observa que más del 60% de los docentes consideran el uso del aprendizaje activo muy útil para los estudiantes, lo que coincide con la investigación realizada por Rodríguez y Parreño (2022), donde se encontró que los estudiantes desarrollan competencias como “la colaboración, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, además de favorecer a motivación, el aprendizaje significativo y contextualizado y el compromiso de los estudiantes con los problemas sociales”.

**Tabla 1.** ¿Con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades para fomentar el aprendizaje activo en clase?

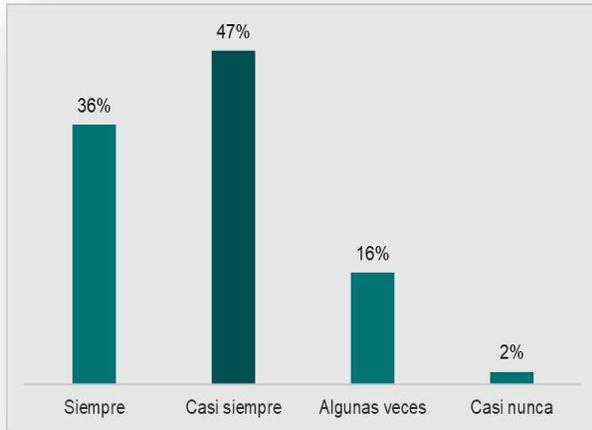
Herramienta	Raramente	En ocasiones	Con frecuencia	Muy frecuentemente	Siempre
Debate y discusión	9 16%	13 22%	14 24%	15 26%	7 12%
<b>Trabajo en equipo</b>	1 2%	5 9%	15 26%	18 31%	19 33%
Estudio de casos	4 7%	8 14%	16 28%	18 31%	12 21%
Aprendizaje basado en problemas	3 5%	7 12%	12 21%	19 33%	17 29%
Simulaciones y juegos de rol	17 29%	11 19%	14 24%	12 21%	4 7%

Herramienta	Raramente		En ocasiones		Con frecuencia		Muy frecuentemente		Siempre	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Aprendizaje en línea y plataformas virtuales</b>	4	7%	6	10%	15	26%	15	26%	18	31%
Aula invertida (Flipped classroom)	14	24%	16	28%	13	22%	10	17%	5	9%
Juegos (gamificación)	16	28%	17	29%	11	19%	8	14%	6	10%
<b>Aprendizaje basado en proyectos</b>	5	9%	8	14%	9	16%	17	29%	19	33%
Aprendizaje basado en Retos	16	28%	7	12%	13	22%	12	21%	10	17%

**Nota:** Elaboración propia (2023).

Los docentes encuestados utilizan con mayor frecuencia las actividades de trabajo en equipo, aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje en línea y plataformas virtuales para fomentar el aprendizaje activo en sus asignaturas, de acuerdo con Universidad Europea Online (2023), no hay una metodología educativa mejor que otra, la efectividad depende del contexto y de las características de los estudiantes, por lo tanto, es importante evaluar cuál metodología se ajusta mejor a las circunstancias y a los estudiantes.

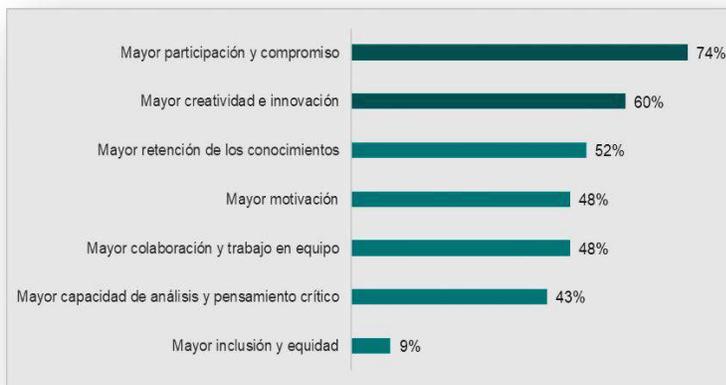
**Figura 3.** ¿Ha notado algún impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes al utilizar métodos de aprendizaje activo en su enseñanza universitaria?



**Nota:** Elaboración propia (2023).

Con las respuestas obtenidas que se muestran en la figura 3, se observa que la mayoría de los docentes detectan un impacto positivo en el desempeño académico de sus estudiantes cuando se emplea el aprendizaje activo en sus aulas.

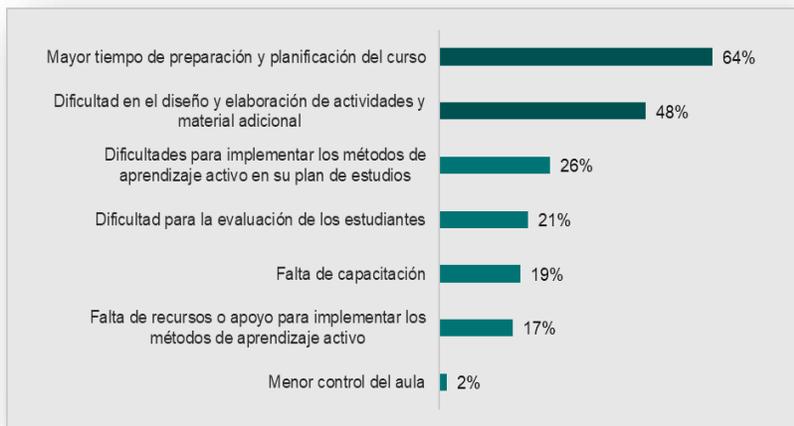
**Figura 4.** ¿Cuál ha sido su experiencia al utilizar métodos de aprendizaje activo en el aula?



**Nota:** Elaboración propia (2023).

Como se muestra en la figura 4, los docentes encuestados mencionan que, al utilizar el aprendizaje activo en el aula, se observa una mayor participación de y compromiso por parte de los estudiantes además de mayor creatividad e innovación, Daher, et al., (2022) concluyen en su investigación que las metodologías activas permiten que los estudiantes se involucren más en la clase y se destacan que el aprendizaje cooperativo entre los estudiantes favorece su compromiso con el proceso de aprendizaje.

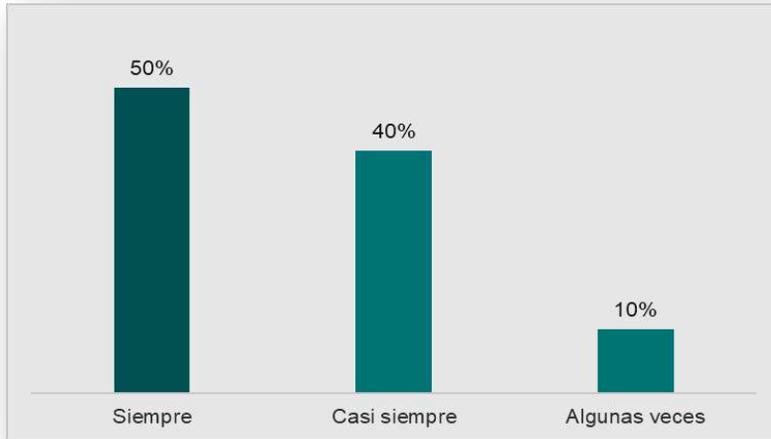
**Figura 5.** ¿Cuál ha sido el principal reto al utilizar métodos de aprendizaje activo en el aula?



**Nota:** Elaboración propia (2023).

De acuerdo con lo que se muestra en la figura 5, para los docentes encuestados el mayor reto en la aplicación del aprendizaje activo es la preparación y planeación de los cursos, ya que como lo mencionan Vargas, et al., (2022), éstos deben ser acordes a las necesidades actuales de la sociedad, implica la necesidad de implementar cambios metodológicos donde se fomente la construcción del conocimiento de manera creativa, innovadora y didáctica, esto implica salir de los métodos tradicionales y centrarse en enfoques centrados en los estudiantes.

**Figura 6.** ¿Considera que los métodos de aprendizaje activo son una herramienta efectiva para mejorar la calidad de la enseñanza universitaria?



**Nota:** Elaboración propia (2023).

La mitad de los docentes encuestados opina que el uso de metodologías de aprendizaje activo son herramientas efectivas para mejorar la calidad de la enseñanza.

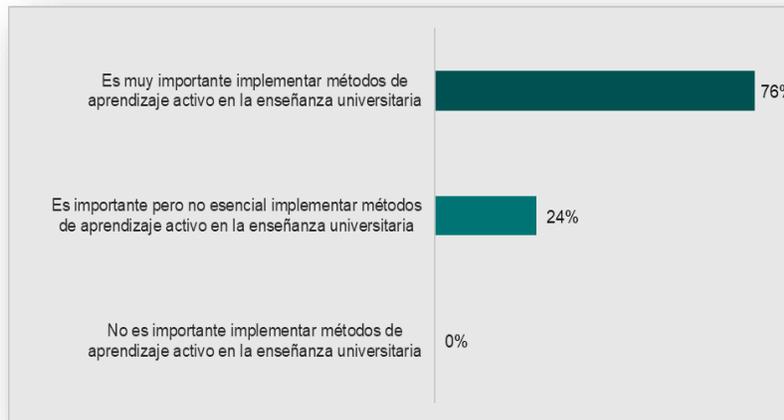
**Figura 7.** ¿Considera que los métodos de aprendizaje activo permiten la inclusión y la equidad en la educación?



**Nota:** Elaboración propia (2023).

De acuerdo con lo mostrado en la figura 7, más de la mitad de los encuestados mencionan que los métodos de aprendizaje activo permiten contribuir a la inclusión y equidad en la educación, sin embargo, su éxito dependerá de cómo se apliquen y de la atención que se preste a las necesidades y características de los estudiantes.

**Figura 8.** ¿Cuál es su opinión acerca de la necesidad de implementar métodos de aprendizaje activo en la enseñanza universitaria?



**Nota:** Elaboración propia (2023).

Como se muestra en la figura 8, más del 70% de los docentes encuestados mencionan que es muy importante incluir metodologías de aprendizaje activo en la enseñanza universitaria, como lo menciona Rodríguez y Parreño (2022), actualmente se han presentado grandes transformaciones en el ámbito político, social, económico y cultural a nivel internacional, por lo que las universidades deben desarrollar modelos educativos innovadores donde los estudiantes sean responsables de su propio aprendizaje y se conviertan en “agentes activos, con pensamiento crítico y emisión de juicios de valor sobre los conocimientos abordados dentro y fuera del aula”.

## CONCLUSIONES

El objetivo principal de esta investigación fue explorar las percepciones y experiencias de los docentes de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua, sobre el uso del aprendizaje activo en la educación universitaria concluyendo que:

- Los métodos de aprendizaje activo más utilizados en clase son: trabajo en equipo, aprendizaje en línea y plataformas virtuales, así como el aprendizaje basado en proyectos; y que existe un impacto positivo relevante en el rendimiento académico de los estudiantes al utilizar dichos métodos de aprendizaje activo en la enseñanza universitaria.
- Que los métodos de aprendizaje activo principalmente promueven mayor participación y compromiso por parte de los estudiantes, mayor creatividad e innovación y mayor retención de los conocimientos; considerando a la vez, que son una herramienta efectiva para mejorar la calidad de la enseñanza universitaria, así como también reconocen que permite la inclusión y la equidad en la educación.
- También externaron que los retos principales al utilizar métodos de aprendizaje activo han sido: invertir mayor tiempo de preparación y planificación de sus cursos, dificultades en el diseño y elaboración de materiales y actividades; y dificultades para implementar los métodos de aprendizaje activo en su plan de estudios.

En conclusión, implementar métodos de aprendizaje activo en la educación universitaria puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y fomentar habilidades cruciales para la vida. Por lo tanto, es esencial contemplar su inclusión como parte integral del plan de estudios. Y en correspondencia al objetivo 4 de la Agenda 2030 se determina que utilizar las metodologías de aprendizaje activo garantizan una educación inclusiva, equitativa y de calidad al promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

## PROPUESTAS

Algunas recomendaciones que considerar para la implementación de nuevas metodologías sobre aprendizaje activo:

- Conocer a los estudiantes: Conocer a los estudiantes desde su estilo de aprendizaje, su situación sociodemográfica, así como sus limitantes con la intención de realizar una selección de actividades de aprendizaje activo acordes a sus características.
- Definir los objetivos de aprendizaje: Antes de implementar cualquier metodología de aprendizaje activo, es importante definir claramente los objetivos de aprendizaje que se quieren alcanzar. De esta manera, se podrá seleccionar la metodología más adecuada para lograr esos objetivos.
- Planificar cuidadosamente las actividades: Planificar cuidadosamente las actividades de aprendizaje activo, asegurándose de que sean relevantes, desafiantes y significativas para los estudiantes. Además, considerar la duración de las actividades y los recursos necesarios para llevarlas a cabo.
- Crear un ambiente de aprendizaje colaborativo: Para que el aprendizaje activo sea efectivo, es importante crear un ambiente de aprendizaje colaborativo donde los estudiantes se sientan cómodos para compartir sus ideas y trabajar en equipo.
- Proporcionar retroalimentación oportuna: Proporcionar retroalimentación oportuna y constructiva a los estudiantes sobre su progreso y desempeño en las actividades de aprendizaje activo. Esto permitirá mejorar y desarrollar habilidades de pensamiento crítico.
- Evaluar el aprendizaje: Es importante evaluar el aprendizaje de los estudiantes al finalizar las actividades de aprendizaje activo. Considerar utilizar evaluaciones formativas, donde los estudiantes reciban retroalimentación sobre su aprendizaje durante el proceso, así como evaluaciones sumativas, donde se evalúa el aprendizaje final alcanzado.
- Generar un equipo especializado: Es primordial para el diseño y elaboración de materiales y actividades contar con un equipo especializado, que permita apoyar al docente y solvertar el tiempo que se invierte.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernabeu, M. D., y Cónsul, M. (s.f.). *Aprendizaje basado en problemas: El Método ABP*. Educrea: <https://educrea.cl/aprendizaje-basado-en-problemas-el-metodo-abp/>
- Cambridge Internacional. (2019). *Aprendizaje Activo*. Cambridge Assesmente International Education: <https://www.cambridgeinternational.org/Images/579618-active-learning-spanish-.pdf>
- Condori Portillo, H. A. (2018). *Tamaño de muestra*. Escuela Profesional de Economía - UANCV: <https://economia.uancv.edu.pe/simuladores/investigacion/muestra/>
- Daher, M., Rosati, A., Hernández, A., y Vásquez, N. T. (2022). *TIC y metodologías activas para promover la educación universitaria integral*. *Revista electrónica de investigación educativa*. <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e08.3960>
- Díaz Castellanos, E. E., Rosas Rangel, R., Hernández Aguilar, E., Díaz Castellanos, K., y Díaz Ramos, C. (diciembre de 2021). *Aprendizaje Basado en Proyectos como Estrategia para el Proceso de Enseñanza en Ingeniería Química*. *Revista electrónica sobre tecnología, educación y sociedad*: <file:///C:/Users/karin/OneDrive/Documentos/Ponencias/Foro%20ANFECA/2023/764-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3125-1-10-20220324.pdf>
- Dirección General @prende.mx. (23 de julio de 2021). *El Aprendizaje Basado en Proyectos como oportunidad para transformar la escuela*. Gobierno de México: <https://www.gob.mx/aprendemx/articulos/el-aprendizaje-basado-en-proyectos-como-oportunidad-para-transformar-la-escuela?idiom=es>
- Enríquez Vázquez, L., y Hernández Gutiérrez, M. (abril de 2021). *Alumnos en pandemia: una mirada desde el aprendizaje autónomo*. *Revista UNAM*: [https://www.revista.unam.mx/2021v22n2/alumnos\\_en\\_pandemia\\_una\\_mirada\\_desde\\_el\\_aprendizaje\\_autonomo/](https://www.revista.unam.mx/2021v22n2/alumnos_en_pandemia_una_mirada_desde_el_aprendizaje_autonomo/)
- García Bullé, S. (25 de junio de 2021). *Gamificación y aprendizaje basado en juegos*. *Observatorio Tec*: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/gamificacion-aprendizaje/>
- Gleason Rodríguez, M. A., y Rubio, J. E. (2020). *Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente*. *Redalyc*: <https://www.redalyc.org/journal/440/44062184033/44062184033.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGrawHill.

- Mejías González, L. (junio de 2019). *Mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en Ciencias: Metodología activa y aprendizaje basado en proyectos*. Universidad de La Laguna: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/16969/Mejora%20del%20proceso%20de%20enseñanza-aprendizaje%20en%20Ciencias%20Metodologia%20activa%20y%20aprendizaje%20basado%20en%20proyectos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moo Salazar, R. I. (30 de marzo de 2019). *Aprendizaje por descubrimiento*. Universidad de Oriente: <https://cancun.uo.edu.mx/blog/aprendizaje-por-descubrimiento>
- Mota, K., Concha, C., y Muñoz, N. (01 de septiembre de 2020). *EDUCACIÓN VIRTUAL COMO AGENTE TRANSFORMADOR DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE*. Unesp: <https://www.redalyc.org/journal/6377/637766245002/html/>
- Naciones Unidas. (diciembre de 2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Cepal: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)
- Restrepo, R., y Waks, L. (agosto de 2018). *Aprendizaje Activo para el Aula: Una Síntesis de Fundamentos y Técnicas*. Cuaderno de Política Educativa, 2, 1-19. <https://unae.edu.ec/wp-content/uploads/2019/11/cuaderno-2.pdf>
- Rodríguez Rodríguez, M. d., y Parreño Castellano, J. M. (2022). *Aprendizaje Activo en el Aula Universitaria Actual: Una Experiencia de Aprender Haciendo*. Didáctica Geográfica, 24, 39-61. <https://doi.org/https://doi.org/10.21138/DG.663>
- Santander Universidades. (13 de abril de 2022). *Aprendizaje cooperativo: qué es, características, ejemplos y ventajas*. Becas Santander: <https://www.becas-santander.com/es/blog/aprendizaje-cooperativo.html>
- Secretaría de Educación Pública[SEP], (2022). *Metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)*. Educación, Secretaría de Educación Pública: <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2022/06/Metodologia-ABP-Final.pdf>
- Sierra Gómez, H. (2013). *El aprendizaje activo como mejora de las actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje*. Universidad Pública de Navarra. <https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/9834/TFM%20HELENA%20SIERRA.pdf>
- Universidad Europea Online. (24 de febrero de 2023). *Tipos de metodologías educativas: cómo elegir la mejor*. Blog de Innovación Educativa: <https://innovacion-educativa.universidadeuropea.com/noticias/tipos-metodologias-educativas/>
- Vargas la Torre, M. T., Aruquipa Chávez, E. A., y Daveziez Martínez, W. R. (2022). *Metodologías de Enseñanza Universitaria: Un Reto para el Docente Universitario*. Revista Ciencia, Tecnología e Innovación, 20(26), 11-33. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rcti/v20n26/2225-8787-rcti-20-26-11.pdf>

# CAPÍTULO V

## COMPETENCIAS TÉCNICAS Y HABILIDADES BLANDAS PARA UN DESEMPEÑO PROFESIONAL EXITOSO EN LAS ÁREAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

*Viviana Berroterán Martínez  
Verónica Gisell Quintana Canales  
Efrén Hernández Arenivas  
Pablo Alejandro Álvarez Trenti*

### RESUMEN

Las competencias técnicas demuestran las habilidades específicas necesarias para realizar un trabajo, mientras que las habilidades blandas son necesarias para interactuar de manera efectiva con los demás y lograr una colaboración exitosa. Es importante desarrollar y demostrar tanto competencias técnicas como habilidades blandas para tener éxito en el entorno laboral.

En las Instituciones de Educación Superior, los planes de estudio deberán de fortalecer el conjunto de competencias técnicas y blandas en la comunidad universitaria.

La investigación generó varios resultados al realizar una mesa de trabajo con líderes empleadores que operan su negocio en áreas económico-administrativas en la ciudad de Chihuahua, además de realizar una revisión exhaustiva de bibliografía. Desde la perspectiva de la oferta académica en el campo del área económico-administrativa, los planes de estudios de los programas educativos deben garantizar perfiles de egreso pertinentes a un contexto mundial.

La problemática se plantea en la medida en que las mallas curriculares actuales, específicamente en cada asignatura, no profundizan en el desarrollo de las habilidades blandas. El principal resultado es que para lograr la pertinencia en el perfil de egreso de las Instituciones de Educación Superior que ofertan programas educativos del área económico-administrativa, deben contemplar una formación integral universitaria.

**Palabras clave:** Competencias técnicas, entorno laboral, habilidades blandas.

## Introducción

En el contexto actual, la vinculación de las Instituciones de Educación Superior (IES) con los sectores público, privado y social, se refiere a la colaboración entre las universidades y las diversas instituciones, con el fin de crear sinergias y desarrollar proyectos en conjunto que beneficien tanto a las instituciones como a la sociedad en general.

Esta colaboración puede tomar diferentes formas, como la investigación conjunta, la transferencia de tecnología, la formación de personal especializado y la creación de empresas de base tecnológica.

Dicha vinculación tiene como finalidad principal impulsar la innovación y el desarrollo tecnológico en las empresas, así como fomentar el emprendimiento y la formación de profesionales altamente especializados en las IES.

Además, esta colaboración es de beneficio para las IES, ya que les permite estar en contacto con las necesidades del sector productivo y adaptar su oferta educativa a las demandas del mercado laboral.

En definitiva, la vinculación universidad-empresa es una herramienta clave para el desarrollo económico y social de un país, ya que permite la creación de empleo y el impulso de la competitividad empresarial a través de la innovación y la formación de capital humano altamente especializado.

En este sentido, el hablar del entorno laboral se refiere al ambiente en el que se desarrollan las actividades laborales de una persona. Este entorno puede incluir varios factores, como la cultura organizacional, el ambiente físico, las políticas y prácticas de la empresa, y las relaciones interpersonales entre colegas y supervisores.

Algunos aspectos comunes del entorno laboral pueden incluir:

- Cultura organizacional: normas, valores y actitudes que rigen el comportamiento de la empresa y sus empleados.
- Ambiente físico: el entorno físico de trabajo puede incluir aspectos como la disposición del espacio, la iluminación, la temperatura y la calidad del aire.
- Políticas y prácticas de la empresa: esto incluye aspectos como horarios de trabajo, políticas de vacaciones y licencias, sistemas de remuneración, entre otros.

- Relaciones interpersonales: esto abarca la calidad de las relaciones entre colegas y supervisores, la comunicación abierta y efectiva, la capacidad de trabajo en equipo, entre otros.
- Oportunidades de desarrollo: se refieren a la posibilidad de aprender y crecer en la empresa, a través de la capacitación, la promoción y el desarrollo de habilidades.
- Un entorno laboral saludable y positivo puede tener un impacto significativo en la productividad, la motivación y el bienestar de los colaboradores. Las instituciones que fomentan una cultura positiva y ofrecen un ambiente laboral agradable y favorable pueden ser más atractivas para los colaboradores y tener mejores resultados en términos de retención de personal y rendimiento empresarial.

La Comisión Económica para América Latina ([CEPAL], 2022), propone las siguientes tareas para las instituciones educativas, entre otras:

- Cualquier institución que busque participar en la integración y programación de habilidades en una variedad de entornos requiere adoptar marcos de habilidades más flexibles y orientados a los resultados más que a las definiciones y teoría.
- Es importante reactivar la sensibilidad de las instituciones educativas, hacia la vivencia que tiene la sociedad en torno a los cambios y circunstancias; para responder de manera pragmática a ellos, que requieren soluciones para la vivencia cotidiana de cualquier persona. También muy importante, superar la exclusividad teórica en las tareas educativas.
- La combinación de habilidades para favorecer la adaptación a los cambios y tendencias tecnológicas es la clave para la formación del alumnado. Por lo tanto, la educación debe centrarse en impartir “habilidades de fusión”: combinación de habilidades creativas, empresariales y técnicas que permiten a los trabajadores cambiar a nuevas ocupaciones a medida que emergen.

Si el ser humano determina la buena marcha del devenir de este mundo, la siguiente aseveración, es muy importante: “Las habilidades sociales y emocionales pueden ser igualmente, y en algunos casos incluso más, importantes que las habilidades cognitivas para determinar el empleo futuro” (CEPAL, 2022) Perseverar en la educación de habilidades que preparen a las personas a no tener miedo a los cambios, es un reto para las instituciones educativas. Según la CEPAL (2022), el enfoque curricular debe centrarse en crear entornos de aprendizaje, tales como:

La cuarta Revolución Industrial y, con ella, la Inteligencia Artificial [IA], social media, automatización de procesos (robótica), reconocimiento facial, trabajo y colaboración en línea; tendencias que han modificado y modificarán la forma de trabajar y de aprender. El cambio climático y la necesidad de migrar a modelos de desarrollo sostenible para preservar y restaurar el medioambiente en busca de eficiencia energética, algo que también modificará los requerimientos en puestos de trabajo relacionados con los sectores de manufactura y construcción, entre otros.

## **DESARROLLO**

En atención a las habilidades sociales, el documento de la Secretaría de Educación Pública [SEP] firmado por Arroyo y Pérez (2022), Fundamentos del Marco Curricular Común de Educación Media Superior, 2022, señala que “...Necesitamos seguir formando personas capaces de insertarse en el mercado laboral, pero debemos asegurar que dichas competencias tengan claros referentes sociales y éticos “

Los conceptos capacidad y competencia pueden generar confusión, pero son aptitudes de cada ser humano. Primero, se define el término “capacidad” como aquello que impulsa a un individuo para realizar con éxito una tarea (Ortiz, Vicedo, González y Recino, 2015; Montaña, 2018). El segundo concepto “competencia” es la combinación de atributos: las actitudes, los valores, los conocimientos y las habilidades aplicadas a las tareas y a las actividades por desempeñarse (Gonczi, 1997; Gonczi y Athanasou, 2008; Solares, 2019).

Por formación integral se entiende la forma de brindar la educación, un estilo educativo que pretende, no solo instruir a los estudiantes en su aspecto mental, memorístico, repetitivo, con los saberes específicos (aspecto cognitivo) de las ciencias; sino, también, ofrecerles los elementos necesarios para que crezcan como personas, buscando desarrollar todas sus características, condiciones y potencialidades (Guerra, Mórtigo y Berdugo, 2013)

Las competencias técnicas y habilidades blandas son importantes para un desempeño profesional exitoso en el entorno laboral.

A continuación, se presentan algunas de las competencias técnicas y habilidades blandas más importantes que los empleadores buscan en los candidatos:

Las competencias técnicas se refieren a las habilidades y conocimientos específicos necesarios para realizar una tarea o trabajo en particular. Estas habilidades suelen estar relacionadas con un campo específico y se adquieren a través de la educación, la capacitación y la experiencia laboral.

Algunas competencias técnicas comunes incluyen:

- Conocimiento de software y herramientas específicas: por ejemplo, habilidades en el uso de lenguajes de programación, bases de datos, herramientas de análisis de datos, etc.
- Conocimientos específicos de leyes y regulaciones relacionados con el campo de trabajo.
- Habilidad en el uso de técnicas y metodologías específicas: por ejemplo, habilidades en el análisis de datos, metodologías de investigación, etc.
- Habilidad en la identificación y solución de problemas técnicos específicos.

Estas competencias técnicas son importantes en una amplia variedad de campos, entre ellos el área económico-administrativa. Las personas que poseen competencias técnicas específicas son altamente valoradas en el mercado laboral y suelen tener mayores oportunidades de empleo y mayores niveles de remuneración.

Las habilidades blandas, también conocidas como habilidades interpersonales o habilidades sociales, se refieren a las habilidades y características personales que permiten a una persona interactuar efectivamente con los demás. Estas habilidades son importantes en una amplia gama de contextos, como el trabajo, la educación y la vida personal.

Habilidad es una aptitud, una suficiencia o una competencia que presenta un individuo para efectuar ciertas labores o cometidos con más simplicidad y eficiencia (UNESCO, 2017).

Tito y Serrano (2016) indican que en los tiempos actuales que se caracteriza por ser una sociedad de información, globalización, de transformaciones bruscas en tecnología se ha modificado un nuevo modelo en lo que respecta a los empleos. Estos señalan que los saberes, aptitudes técnicas, mecánicas y prácticas que se conocen como habilidades duras (hard skills) ya no bastan para hacer frente a una sociedad que cambia constantemente sin lograr el éxito.

Por esta razón, los empresarios actuales al elegir a los colaboradores tienen en consideración las habilidades blandas, que son vistas como una enorme ventaja competitiva en las organizaciones. Así,

exigen al sistema educativo las enseñanzas de las mismas y con ello se hace evidente que existe una carencia de profesionistas o talentos con una figura de preparación hoy en día en el mercado laboral.

Señala Ortega, et al., (2016), que las habilidades blandas constituyen una alta prioridad para los empleadores contemporáneos y, que estas competencias deben ser formadas desde edades tempranas. La estrategia que se aplique debe contemplar el desarrollo tecnológico, acompañado de las nuevas estrategias de aprendizaje que el mundo moderno impone.

Para el Banco Interamericano de Desarrollo [BID], (2017a) las habilidades son capacidades que aumentan la productividad de los individuos, permitiéndoles producir más en igual tiempo utilizando la misma tecnología y equipo, se señala que estas capacidades innatas o adquiridas se pueden desarrollar a lo largo de la vida, consideran también que las habilidades blandas (soft skills) mejoran la productividad de las personas en una amplia gama de ocupaciones y estas las clasifican en tres grandes categorías: Las habilidades generales, las socioemocionales y las cognitivas o académicas.

Según el BID (2017b), en un estudio que han realizado sobre el empleo en América Latina señala que las habilidades socioemocionales son las que se encuentran más valoradas por los ejecutivos, y que precisamente estas son las más escasas en los jóvenes. Casi el 90% de los empresarios encuestados declara tener dificultades para encontrar las destrezas que su compañía requiere al contratar trabajadores.

Algunas habilidades blandas comunes incluyen:

- Comunicación efectiva: la capacidad de expresarse claramente y escuchar activamente a los demás.
- Trabajo en equipo: la capacidad de trabajar de manera efectiva con otros para lograr un objetivo común.
- Resolución de problemas: la capacidad de identificar y resolver problemas de manera efectiva.
- Adaptabilidad: la capacidad de ajustarse a nuevos entornos y situaciones.
- Pensamiento crítico: la capacidad de analizar información y tomar decisiones informadas.
- Empatía: la capacidad de comprender y responder adecuadamente a las necesidades y sentimientos de los demás.
- Liderazgo: la capacidad de guiar, motivar y dirigir a los demás.
- Creatividad: la capacidad de generar ideas nuevas y originales.

Estas habilidades blandas son altamente valoradas por los empleadores y son fundamentales para una vida exitosa y satisfactoria.

## **METODOLOGÍA**

La metodología fue cualitativa, a través de un grupo focal, en la cual se eligió una representación típica de un grupo de 15 empleadores, se realizó un muestreo por conveniencia, abarcando los 3 sectores público, privado y social de la Ciudad de Chihuahua, con la finalidad de obtener su percepción referente a las competencias técnicas y habilidades blandas que se requieren actualmente en el entorno laboral, además de complementarlo con la técnica de la hermenéutica (método cualitativo) con el objetivo de interpretar y comprender la bibliografía de diferentes autores que se enfocan en este fenómeno educativo profesional, de tal manera que se revisó exhaustivamente textos apropiados para llegar a las conclusiones concretas y poder emitir una serie de recomendaciones.

## **RESULTADOS**

Después de realizar una investigación exhaustiva en textos de diferentes autores y la reunión con el grupo focal, se obtuvieron los siguientes resultados:

Los empleadores coincidieron en que tanto las competencias técnicas como las habilidades blandas son importantes para el éxito en el trabajo. Sin embargo, los empleadores también señalaron que las habilidades blandas son cada vez más importantes en el mercado laboral actual.

Las competencias técnicas más importantes identificadas por los empleadores fueron:

- Conocimientos específicos del sector o la profesión.
- Habilidades tecnológicas.

Las habilidades blandas más importantes identificadas por los empleadores fueron:

- Comunicación.
- Colaboración.
- Resolución de conflictos.
- Pensamiento crítico.
- Creatividad.

- Adaptabilidad.
- Liderazgo.

Los empleadores señalaron que las habilidades blandas son importantes porque permiten a los profesionales:

- Interaccionar de manera efectiva con los demás.
- Adaptarse a los cambios.
- Ser líderes.
- Ser creativos.
- Solucionar problemas.

Los empleadores también señalaron que las habilidades blandas son cada vez más importantes porque el mercado laboral actual es cada vez más competitivo y cambiante. Los profesionales que poseen habilidades blandas tienen una ventaja competitiva porque pueden adaptarse mejor a las nuevas situaciones y trabajar de manera efectiva con los demás.

Los empleadores externaron que los profesionales deben desarrollar sus habilidades blandas a través de la educación, la experiencia laboral y la práctica. Algunas formas de desarrollar las habilidades blandas incluyen:

- Tomar cursos o talleres sobre habilidades blandas.
- Participar en actividades extracurriculares que requieran habilidades blandas.
- Pedir retroalimentación a los demás sobre sus habilidades blandas.
- Practicar las habilidades blandas en situaciones cotidianas.

Los empleadores también mostraron preocupación e interés en que las instituciones educativas deben incluir el desarrollo de habilidades blandas en sus planes de estudio, es decir, la pertinencia en el perfil de egreso de las IES que ofertan programas educativos del área económico-administrativa debe contemplar una formación integral universitaria, la cual debe abarcar:

- Además de los conocimientos teóricos, debe existir la práctica de manera constante en cada asignatura durante la estancia universitaria.
- Una sensibilización entre los diferentes actores de las IES (personal docente, personal administrativo y estudiantes) en cuanto a la importancia de la tecnología y la innovación.

- Desarrollo del conocimiento y uso de Excel avanzado.
- Conocimiento de la Tecnología Financiera [FINTECH].
- Diversas certificaciones como: inglés, programación, gestión de proyectos.
- Desarrollo de habilidades blandas.

Aunque existe un amplio consenso sobre la necesidad de distinguir entre habilidades cognitivas y no cognitivas, hay menos acuerdos sobre cómo definir y agrupar las habilidades blandas en categorías comunes, para así informar al entorno empresarial y que sirvan para la toma de decisiones. Tampoco hay un consenso claro sobre cuáles habilidades y categorías son más importantes (Ortega, 2016). La educación por habilidades cambia la visión fragmentada de la educación de acuerdo con áreas específicas y especializadas del saber o de dominios del conocimiento (conceptual, procedimental, actitudinal). La habilidad de resolución colaborativa de problemas, por ejemplo, requiere no solo de procedimientos o conceptos básicos, implica el desarrollo de habilidades psicosociales donde los grupos de estudiantes aprenden a negociar y comunicarse con otros grupos o personas. Si bien este cambio es mucho más apegado a cómo en la vida diaria los seres humanos solucionan problemas en grupos, es todo un reto para el sistema evaluarlo (Portillo, 2017).

## CONCLUSIONES

Actualmente, las instituciones están a la búsqueda de individuos que demuestren flexibilidad, capacidad inventiva, con ganas de aportar a una etapa innovadora en desarrollo, con deseos de asumir una gran responsabilidad y sobre todo que manifiesten versatilidad e integración. Así, las habilidades blandas deben ser asimiladas y ejecutadas desde las épocas estudiantiles, mayormente, en los jóvenes; en los adultos, deben ser reforzadas mediante el entrenamiento y el aprendizaje constante. De la misma manera, se sugiere que los programas de nivel universitario incorporen de manera progresiva en las diferentes asignaturas la ejecución de habilidades blandas con el propósito de formar a los nuevos directivos o gerentes de las organizaciones empresariales sobre las cuales puedan servir de pilares de los procesos de gestión. Nunca debe olvidarse efectuar el reforzamiento periódico de estas habilidades blandas las que con el tiempo irán cambiando de acuerdo con las circunstancias o nuevos procesos gerenciales que aparezcan.

Asimismo, es fundamental que las organizaciones de educación coordinen con los jóvenes el desarrollo de las habilidades blandas para que ayuden a elevar el nivel de dirección para que sean considerados en cargos estratégicos y de gestión en las instituciones del medio. No obstante, debe quedar claro que se necesita especialmente de acción, participación y entrega por lado de los estudiantes. Así, las IES deben fortalecer sus programas de cooperación académica con las empresas existentes en el medio, puesto que los alumnos deben experimentar los entornos de trabajo y olvidarse del temor a resolver problemas y convivir con personas adultas y experimentadas.

Todo lo anterior, conlleva a puntualizar que cada universitario y egresado en su momento, debe llevar a cabo una educación continua, para poder satisfacer las necesidades del entorno laboral.

Las competencias técnicas y las habilidades blandas son dos tipos de habilidades que son importantes para el éxito en el trabajo. Las competencias técnicas son necesarias para realizar las tareas específicas del trabajo, mientras que las habilidades blandas son necesarias para interactuar de manera efectiva con los demás.

En un mercado laboral cada vez más competitivo, las habilidades blandas son cada vez más importantes. Las personas que desarrollan sus habilidades blandas tendrán una ventaja competitiva en el mercado laboral.

## **PROPUESTAS**

Para tener éxito en el trabajo, es importante desarrollar tanto las competencias técnicas como las habilidades blandas. Algunas recomendaciones para desarrollar estas habilidades incluyen:

- Elegir una carrera o profesión que se adapte a los intereses y habilidades personales.
- Buscar oportunidades de formación formal y experiencia práctica.
- Tomar cursos y talleres de manera constante.
- Practicar las habilidades blandas en su vida personal y profesional.

Al desarrollar las competencias técnicas y las habilidades blandas de manera constante, es una garantía para estar mejor preparado, lo que conlleva a tener éxito en el entorno personal y laboral de cualquier individuo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arroyo, J. P. (12 de septiembre de 2022). *Fundamentos del Marco Curricular Común de Educación Media Superior*, 2022. Obtenido de [http://desarrolloprofesionaldocente.sems.gob.mx:http://desarrolloprofesionaldocente.sems.gob.mx/convocatoria4\\_2022/files/Fundamentos%20del%20MCC%20de%20Educaci%C3%B3n%20Media%20Superior.pdf](http://desarrolloprofesionaldocente.sems.gob.mx:http://desarrolloprofesionaldocente.sems.gob.mx/convocatoria4_2022/files/Fundamentos%20del%20MCC%20de%20Educaci%C3%B3n%20Media%20Superior.pdf)
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID], (2017a). *Aprender Mejor, Políticas públicas para el desarrollo de habilidades*.
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID], (2017b), *La importancia de las habilidades blandas para las PYMes*. Recuperado de :<http://conexionintal.iadb.org/2017/09/01/la-importancia-de-lashabilidades-blandas-en-las-pymes/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], (25 de junio de 2022). *Educación, juventud y trabajo. Habilidades y competencias necesarias en un contexto cambiante*. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46066/4/S2000522\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46066/4/S2000522_es.pdf)
- Gonczy, A. y Athanasou, J. (2008). *Instrumento de la Educación Basada en Competencias: Perspectiva de la teoría y la práctica en Australia*. En A. Argüelles (ed.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia (265-288)*. México: Limusa, SEP, CNCCL, Conalep.
- Guerra, Y; Mórtigo, A; Berdugo, S, N. (2013). *Formación integral, importancia de formar pensando en todas las dimensiones del ser*. *Revista Educación y Desarrollo Social*. Vol. 8 No. 1, ISSN 2011 – 5318. pp. 46-69. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/313427004Formacionintegral\\_importancia\\_de\\_formar\\_pensando\\_en\\_todas\\_las\\_dimensiones\\_del\\_ser](https://www.researchgate.net/publication/313427004Formacionintegral_importancia_de_formar_pensando_en_todas_las_dimensiones_del_ser)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2017). *Suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según el TERCE*. Chile: UNESCO
- Ortega, T. (2016). *Desenredando la conversación sobre habilidades blandas*. <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2016/05/Policy-Brief-Soft-Skills-Spanish-FINAL.pdf>
- Ortiz, M., Vicedo, A., González, S, y Recino, U. (2015). *Las múltiples definiciones del término «competencia» y la aplicabilidad de su enfoque en ciencias médicas*. *EDUMECENTRO*, 7(3), 20-31. Recuperado en 31 de agosto de 2019, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S207728742015000300002&l=es&tln g=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207728742015000300002&l=es&tln g=es)

- Portillo, M. C. (2017). Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo. Revista Educación, 41(2), 1. <https://doi.org/10.15517/revedu.v41i2.21719>*
- Tito, M. y Serrano, B. (2016) Desarrollo de softskills una alternativa a la escasez de talento humano. INNOVA Research Journal, 1(12): 59-76*

# CAPÍTULO VI

## INDUSTRIA 4.0. LAS HABILIDADES BLANDAS EN LOS CENTENNIALS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN. UN ESTUDIO DE GÉNERO

*Ruth Isela Martínez Valdez  
Katia Site Martínez Pérez  
Sara Sofía Luna Mosqueda  
Ana Irene Cuevas Gutiérrez*

### RESUMEN

Hoy en día las empresas trabajan en un ambiente digitalizado en el cual se están implementando herramientas de la Industria 4.0 que no solo requiere habilidades para usarlas, también se necesitan desarrollar las habilidades blandas. El objetivo de esta investigación es determinar si hay diferencia significativa en el desarrollo de habilidades blandas entre hombres y mujeres pertenecientes a la generación Centennials estudiantes de administración de una reconocida universidad del noreste de México. La presente investigación está desarrollada bajo un enfoque cuantitativo, no experimental y transversal, se elaboró un instrumento de medición el cual se aplicó a una muestra no probabilística de 250 estudiantes hombres y mujeres que estudian en una reconocida universidad del Noreste de México y que se encontraban trabajando en el momento en que se aplicó la encuesta. Los resultados obtenidos nos muestran que no existe una diferencia entre hombres y mujeres en el desarrollo de las habilidades blandas.

**Palabras clave:** Habilidades blandas, industria 4.0, género, centennials.

### Introducción

Actualmente las empresas trabajan en un ambiente digitalizado donde gracias a la llegada de la cuarta revolución industrial, han tenido que modificar su forma de trabajo; las actividades realizadas también han sufrido cambios al tener que adaptarse a las nuevas tecnologías, sin embargo, esto no ha sido suficiente, ya que se hace necesario el desarrollo de otro tipo de habilidades, para que estos cambios sean eficientes, ya que no solo debe trabajarse en las habilidades duras, sino también en las

habilidades blandas tales como la proactividad, la innovación y el pensamiento creativo (Fidalgo, et al., 2022; Thomson, 2020).

Esto hace que uno de los principales desafíos durante la transición a la Industria 4.0 sea el adecuar el perfil de los egresados de las Instituciones de Educación Superior (IES), para que al llegar a las empresas a trabajar, puedan cumplir con las demandas exigidas por la industria, es decir que los egresados no solo deben contar con el saber hacer, es decir, la parte técnica requerida para desempeñarse en su puesto de trabajo sino que deberán tener ya desarrolladas las habilidades blandas para que los resultados sean los esperados en este entorno tecnológico (Fuertes, et al., 2021; Arroyo, 2019).

## DESARROLLO

Desde años recientes, las IES están cambiando sus procesos de aprendizaje de tal forma que puedan cumplir con los requisitos que piden las organizaciones de los egresados en administración de las universidades, según lo señalado por Vera, (2016) las principales habilidades blandas que exigen las empresas son: liderazgo, pensamiento crítico, trabajo en equipo y comunicación efectiva. Lo anterior, ha obligado a las IES a trabajar en sus planes de estudio para incorporar unidades de aprendizaje que permitan desarrollar las habilidades antes mencionadas (Zepeda, Cardoso y Rey, 2018).

Serna E. y Serna A, (2017) señalan que en el ambiente 4.0 en las empresas exige a las IES egresados con mayor conocimiento en el uso de las herramientas de la Industria 4.0, no solo en las más usadas como lo son el Internet de las Cosas [IoT] y la Realidad Virtual [VR] sino que también otras herramientas como el Blockchain, la Fabrica Automatizada, Inteligencia Artificial [IA] y el uso de bots entre otros, donde se busca que los futuros empleados no solo las reconozcan, sino también que puedan tomar decisiones respecto a su uso, y esto implicará la incorporación de las habilidades blandas.

Ante esta situación, surge la necesidad de entender los procesos llevados a cabo por las IES ante la incorporación del desarrollo de las habilidades blandas dentro de sus programas de estudio, por lo cual el objetivo de esta investigación será determinar si existe diferencia significativa entre en el desarrollo de las habilidades blandas en el uso de las herramientas de la industria 4.0 estudiantes de administración de una reconocida universidad del Área Metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

Para Pérez (2020) la inclusión de herramientas de la Cuarta Revolución Industrial ha aumentado los indicadores de productividad, esto ha marcado un precedente en la industria ya que ahora hay mayor flexibilidad en los procesos educativos, la información llega más rápido, la toma de decisiones se acelera, y no se tiene margen de error, por lo que desarrollar habilidades blandas se vuelve urgente, y mas aun enfocarse en las herramientas que mas se usan en la actualidad como son: Blockchain, Servicio en la Nube, Fabricas Inteligentes, Big Data, Internet de las Cosas (Medina, 2020).

El término Industria 4.0 hace su primera aparición en el Foro Económico Mundial donde fue definido como la alineación y la capacidad de usar las herramientas tecnológicas para la toma de decisiones en las organizaciones (Schwab, 2017), es decir el apoyo requerido para pasar de una economía que se basa en el bajo costo y en el uso adecuado de los recursos a una economía basada en el conocimiento (Pérez, 2020). Cabe mencionar que la automatización de los procesos provoca que los trabajadores con actividades mecánicas sean cambiados por máquinas o bots, sin embargo, para aprovechar las bondades de estas herramientas, se requiere de personal que use habilidades bandas en sus actividades (Inzunza y Espinoza, 2018).

#### **a) Habilidades Blandas**

Como se mencionó en párrafos anteriores, las habilidades blandas o también denominadas habilidades socioemocionales han tomado un papel muy relevante en las empresas al pasar de la fábrica tradicional a empresas automatizada, esto es un desafío porque estas habilidades no son como las habilidades duras que son parte de las competencias específicas de un puesto, más bien son cualidades propias de cada individuo (Arroyo, 2019). Por su parte, Rodríguez (2020) señala que tiene que ver con los valores, actitudes e inteligencia emocional que ha desarrollado cada persona.

Para Segura, et al., (2021) estas habilidades son indispensables para lograr que el personal desarrolle una mejor comunicación, hacer negociaciones efectivas, motivar al personal y conducir equipos de trabajo. Para Fidalgo, et al., (2022) las también denominadas competencias blandas incluyen tener visión estratégica, *networking*, creatividad, colaboración entre equipos, habilidades de retroalimentación, solución de problemas y creatividad. Para que sea posible este desarrollo, las IES también deben evolucionar y comenzar a trabajar en una Educación 4.0, la cual debe permitir que los egresados puedan competir para trabajar en empresas automatizadas a través de la implementación de metodologías híbridas que impulsen el desarrollo de las habilidades blandas (Abdul et al, 2020; Vodovozov, et al., 2021).

Aunque es una realidad que en la actualidad, las IES ya están trabajando en planes de estudio que promuevan la educación integral de sus estudiantes con unidades de aprendizaje que les permitan desarrollar habilidades duras y blandas (Marrer, et al., 2018), se requiere asegurar que los estudiantes egresen por un lado con los conocimientos técnicos y por otra parte la parte socioemocional, y con ellos cumplir con los requisitos las empresas y también que los recién egresados puedan incorporarse al mercado laboral exitosamente

Por otro lado, Aguinaga y Sánchez (2020) recalcan la importancia que las IES trabajen en los planes de estudio y los adapten a la nueva realidad tecnológica y desarrollar las habilidades blandas pues según datos recopilados por empresas del sector de manufactura no todas las IES han adaptado el perfil de sus estudiantes y como resultado no están preparados para trabajar en un ambiente 4.0, ya que aunque disponen de los conocimientos técnicos, les falta desarrollar la parte emocional que actualmente se requiere.

Hoy en día, en el entorno laboral tener personal que no desarrolla habilidades blandas tiene consecuencias negativas, ya que disminuye la productividad, se genera mala comunicación, aumentan los niveles de estrés, no se coordinan adecuadamente las actividades laborales, baja la calidad del servicio, se incrementa la rotación de personal y con ello se pierde talento (Vera, 2016; Neri y Hernández, 2019).

## **b) Pilares de las habilidades blandas**

- **Aptitudes**

Para Bennet, et al., (2010) la aptitud son las características de la capacidad de un sujeto para obtener conocimientos, destrezas para desarrollar una habilidad, por ejemplo, manejar un equipo, tomar decisiones entre otras. Portillo, (2017) manifiesta que las aptitudes están conformadas de distintas habilidades de tipo intelectual, físicas y analíticas tales como la comunicación, aprendizaje continuo, resolución de problemas, adaptación al cambio. Por otro lado, Walker (2011) define las aptitudes como la capacidad de un individuo para hacer alguna tarea desempeñándose adecuadamente en cualquier ámbito.

Una de las aptitudes más importantes en el mercado laboral es la comunicación efectiva, según Quero, et al., (2014) es la forma que tienen los individuos para relacionarse a través de la palabra con otros individuos y es efectiva porque a través de esta se pueden conseguir acuerdos mutuos que permiten

que se cumplan las metas establecidas. Desarrollar habilidades de aprendizaje continuo tiene como resultado mejorar la calidad para realizar una actividad laboral (Gómez, 2016). Con respecto a la solución de problemas Guerra, (2059) destaca que esta habilidad les da a las personas la capacidad de identificar diferentes alternativas para solucionar una situación adversa además de la capacidad de saber que las provoca.

- **Valores**

Los valores éticos son las bases morales que se usan para que se cumplan las leyes que gobiernan a una sociedad, los individuos deben desarrollar la capacidad para adecuarse a dichos valores (Navas, 2002). Por su parte, Guillén y Astorga, (2020) señalan que la formación en valores es parte fundamental para que desarrolle la adecuadamente las habilidades blandas enfocadas en una comunicación eficaz, el asertividad entre otras.

- **Emociones**

Para Goleman, (1999) el manejo de las emociones es la capacidad de aprender a relacionarse con otras personas de forma positiva y efectiva. Saarni, (2000) por su parte señala que las habilidades emocionales es la aptitud para regular sus emociones esto a través de entender el sentir de las demás personas y con ellos mejorar las relaciones personales y laborales con otros.

### **Las habilidades blandas en hombres y mujeres**

Catalyst, (2007) realizó una investigación sobre las diferencias en el desarrollo de habilidades blandas entre hombres y mujeres que trabajaban en puestos directivos en el sector de servicios, en esta investigación encontraron que los hombres tienen a ser mejores líderes que las mujeres. Por otro lado, se realizó una investigación entre hombres y mujeres entre 20 y 23 estudiantes de carreras administrativas estudiando la capacidad de comunicación y a solución de problemas en el cual no se encontraron diferencias significativas (Godoy y Mladinic, 2009).

En el ámbito académico se ha demostrado que las mujeres tienden a desarrollarse mejor en la habilidad de comunicación verbal mientras que los hombres lo hacen en razonamiento numérico (Oyarzún, et al., 2012). Por otro lado, Pérez, et al., (2019) encontró que las mujeres a nivel intrapersonal son más empáticas que los hombres, en tanto que estos últimos están más abiertos al cambio que las mujeres. En Córdoba Argentina se llevó a cabo un estudio entre hombres y mujeres

de edades entre 18 y 23 en el cual se estudio el desarrollo de habilidades blandas tales como habilidades intrapersonales, en esta se encontró una diferencia mínima en dónde las mujeres desarrollan esta habilidad más que los hombres, respecto a la comunicación y valores los hombres fueron superiores a las mujeres (García, et al., 2014).

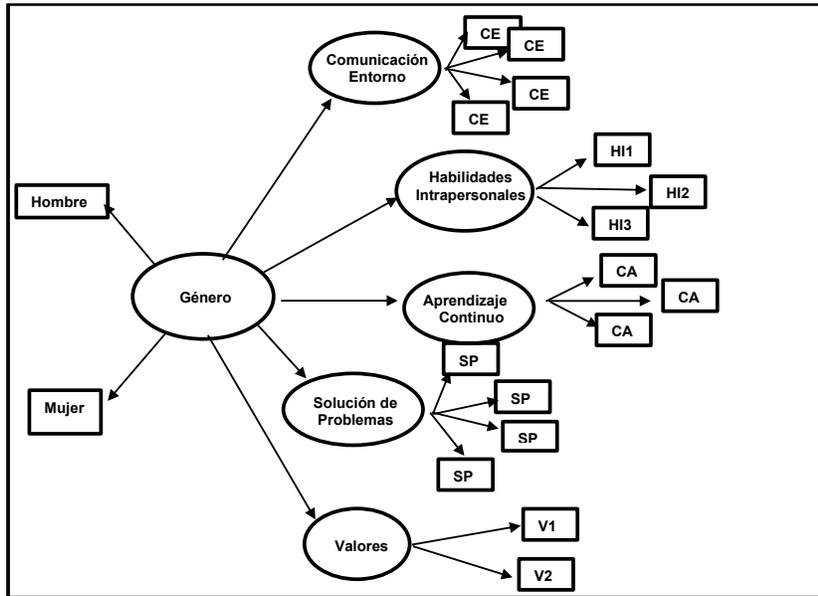
### **Habilidades blandas en los centennials**

Para identificar una diferencia en el desarrollo de aptitudes en relaciones intrapersonales en entorno digitales se hizo una investigación en Perú entre jóvenes de 18 y 21 años y el resultado arrojó que no hubo diferencia significativa entre hombres y mujeres (Tacca, et al., 2020). También se llevó a cabo otra investigación sobre el desarrollo de habilidades blandas en el uso herramientas de la industria 4.0 en jóvenes de la generación centennial y millenials en el cual se encontró que los hombres y mujeres de edades de 18 a 22 años desarrollan mejor as habilidades blandas por haber crecido con estas herramientas y por el ambiente en que se desenvuelven (Cedemo, 2020).

En la figura 1 se muestra la relación entre la variable independiente (género) y las variables dependientes (comunicación entorno, habilidades intrapersonales, continuo aprendizaje, solución de problemas y valores).

En este estudio se investiga la relación que hay entre hombres y mujeres con respecto a las habilidades blandas de comunicación del entorno, habilidades intrapersonales, aprendizaje continuo y apertura al cambio, solución de problemas y búsqueda de alternativas y valores (Saarni, 2017; Posada, et al., 2013; Quero, et al., 2014; Portillo, 2017 y Nery y Hernández, 2019).

Figura 1. Modelo de investigación.



**Nota:** Se muestra la relación entre la variable independiente y las variables dependientes.

Con base en el modelo gráfico establecido y sustentado en la revisión de la literatura, para esta investigación se usarán los factores de habilidades intrapersonales, Aprendizaje Continuo y solución de problemas y búsqueda de alternativas y se desarrollaron las siguientes hipótesis de investigación:

*H1:* la diferencia entre hombres y mujeres tiene efecto en el desarrollo de las Habilidades Intrapersonales [HI] en la generación Centennials.

*H2:* la diferencia entre hombres y mujeres tiene efecto en el Aprendizaje Continuo [CA] en la generación Centennials.

*H3:* La diferencia entre hombres y mujeres tiene efecto en el desarrollo de Solución de Problemas y búsqueda de alternativas [SP] en la generación Centennials.

## METODOLOGÍA

### Método

Este es un estudio de tipo cuantitativo, no experimental y transversal. El instrumento de medición fue aplicado a una muestra no probabilística de 250 estudiantes de administración de una reconocida universidad del noreste de México que trabajan en el estado de Nuevo León, cuidando la proporción entre hombres y mujeres.

### Participantes

La población objeto de estudio es una generación que se prepara para desarrollarse en un entorno profesional y que está inmersa en la evolución de la Industria 4.0.

### Técnica e instrumento

Posterior a la revisión de la literatura se elaboró el instrumento de medición, el cual fue adaptado del “Test de habilidades blandas”, de Posada, Burbano, Sierra y López (2013). Dicho instrumento se conformó de dos secciones; en la primera sección se obtuvieron datos generales del participante: género, edad, si trabaja o no, giro de la empresa o dependencia donde trabajaba y área de la empresa en donde prestan su servicio.

En la segunda sección del instrumento se incluyeron 16 reactivos tipo Likert; 4 para dos de las variables, 3 para otras dos de las variables y 2 para una de las variables. Se utilizó una escala del 1 al 5 donde 1 indica “nunca”, 2 “pocas veces”, 3 “a veces”, 4 “casi siempre” y 5 “siempre” para recolectar los datos.

### Procedimiento

Se realizó una prueba preliminar para determinar la confiabilidad del instrumento aplicándolo a 55 personas trabajadoras. Los índices de Alfa de Cronbach para cada grupo de ítems de las variables y el global del instrumento se obtuvieron usando el software estadístico SPSS (Statistical Package for de Social Sciences) versión 21.

**Tabla 1.** Resultados Alfa de Cronbach para análisis de confiabilidad de las variables.

Variable	Alfa Cronbach (SPSS)	No de elementos
Habilidades Intrapersonales	0.825	3
Aprendizaje Continuo y apertura al cambio	0.816	3
Solución de problemas y búsqueda de alternativas	0.892	4

**Nota:** Elaboración propia.

Para el instrumento de medición el índice de Cronbach obtenido fue de 0.878 valor que permitió continuar con la aplicación de la encuesta, así como la operacionalización de las variables (tabla 2):

**Tabla 2.** Tabla de operacionalización de variables.

Variable	Definición	Instrumentación	Operacionalización
Género		Indicador de género Hombre Mujer	Pregunta categórica de género.
Habilidades intrapersonales [HI]	Autoconocimiento y auto comprensión que tiene una persona de sí misma.	Encuesta tipo Likert Indicadores de Habilidades intrapersonales HI1 Reacción a situaciones adversas. HI2 Cuestionar mis ideas. HI3 Realizar autocrítica para mejorar	Encuesta en la que a cada respuesta se le asigna un valor del 1 al 5 Se realizó una comparación de medias con ANOVA utilizando SPSS v21
Aprendizaje Continuo y apertura al cambio [CA]	Mejorar las habilidades y destrezas para desarrollar un trabajo.	Encuesta tipo Likert Indicadores de continuo aprendizaje y apertura al cambio CA1 Aprender cosas nuevas. CA2 Aceptar cambios CA3 Adaptar al cambio	Encuesta en la que a cada respuesta se le asigna un valor del 1 al 5 Se realizó una comparación de medias con ANOVA utilizando SPSS v21
Solución de problemas y búsqueda de alternativas. [SP]	Capacidad para determinar lo que provoca un problema y de esta forma reconocer y encontrar alternativas para solucionarlo	Encuesta tipo Likert Indicadores de solución de problemas y apertura al cambio. SP1 Iniciativa para decidir. SP2 Resolver un conflicto SP3 Generar nuevas soluciones SP4 Desarrollar creatividad.	Encuesta en la que a cada respuesta se le asigna un valor del 1 al 5 Se realizó una comparación de medias con ANOVA utilizando SPSS v21

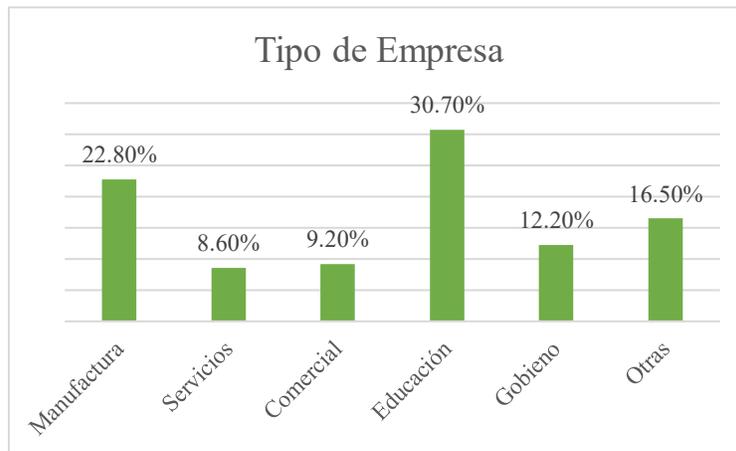
**Nota:** Elaboración propia.

Los datos fueron recolectados durante un período de tres meses de enero de 2023 a marzo de 2023, se utilizó la plataforma Forms de Microsoft Office en donde se generó la encuesta de forma digital y se envió la liga para ser contestada. El instrumento de medición se aplicó a 250 estudiantes de administración que trabajan del estado de Nuevo León.

## RESULTADOS

El instrumento desarrollado fue aplicado a 250 encuestados: 130 hombres y 120 mujeres, el rango de edades fue de entre 20 y 24 años. A partir de la información obtenida, se realizaron análisis descriptivos (figura 2), donde se destaca que el 30.7% trabaja en empresas comerciales seguido del 22.8% que laboran en empresas de manufactura.

**Figura 2.** Giro de las empresas



**Nota:** Elaboración propia.

Con estos mismos datos, se generó una ANOVA usando el SPSS v21 para cada uno de los ítems de las siguientes variables: Habilidades intrapersonales [HI], Aprendizaje continuo y apertura al cambio [CA], Solución de problemas y búsqueda de alternativas [SP]. Como se puede observar en la tabla 3 el único ítem significativo para un valor de  $< 0.05$  fue el SP4, los demás datos demuestran que no hay una diferencia significativa en el desarrollo de las habilidades blandas entre hombres y mujeres de la generación centennials.

**Tabla 3.** Diferencias en habilidades blandas entre hombres y mujeres

Indicador	ANOVA de un factor		p value
	Media Género Femenino	Media Género Masculino	
HI1	3.92	3.86	0.493
HI2	4.08	3.93	0.155
HI3	4.18	4.14	0.695
CA1	4.55	4.64	0.164
CA2	4.38	4.42	0.594
CA3	4.39	4.48	0.245
SP1	3.91	3.94	0.730
SP2	3.90	4.00	0.266
SP3	3.97	4.10	0.182
SP4	3.90	4.11	<b>0.034</b> (*)

(\*) *Significativo con valor  $p < 0.05$*  (\*\*) *Significativo con valor  $p < 0.01$*  (\*\*\*) *Significativo con valor  $p < .005$ .*

**Nota:** Elaboración propia.

Posterior a esto, se aplicó otro análisis ANOVA de un factor para las tres variables de estudio HI, CA y SP. Primero se hizo el cálculo del promedio de cada una de las variables dependientes y los resultados se muestran en la tabla 4:

**Tabla 4.** Diferencias de variables compuestas entre géneros.

Variable compuesta	ANOVA de un factor		<i>p value</i>
	Media Género Femenino	Media Género Masculino	
Habilidades intrapersonales [HI]	4.06	3.98	0.448
Continuo aprendizaje y apertura al cambio [CA]	4.44	4.51	0.334
Solución de problemas y búsqueda de alternativas [SP].	3.92	4.04	0.303

**Nota:** Elaboración propia.

Se obtuvo  $p = 0.448$  para la variable Habilidades intrapersonales [HI] por tanto no existe diferencia significativa y se rechaza la H1. Para la variable Aprendizaje continuo y apertura al cambio [CA] el resultado fue  $p = 0.334$  tampoco hay diferencia significativa y se rechaza la H2. De igual forma sucede con Solución de problemas y búsqueda de alternativas [SP] al obtener un  $p = 0.303$  y no se acepta la H3.

## CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación fue determinar si existe diferencia significativa en el desarrollo de las habilidades blandas entre hombres y mujeres estudiantes de ingeniería de una reconocida universidad del noreste de México, todo esto en el marco de la Industria 4.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo no mostraron diferencia significativa en el desarrollo de habilidades blandas entre hombres y mujeres estudiantes de ingeniería y pertenecientes a la generación Centennials; este resultado fue similar al que reportaron Godoy y Mladinic, (2009) donde tampoco encontrar incongruencia entre los roles femeninos y masculinos dentro de una organización.

Lo anterior, en nuestra investigación puede deberse a que, aunque anteriormente el perfil de un ingeniero solía ser muy específico, en la actualidad, tanto hombres como mujeres tienden a desarrollar habilidades similares tales como capacidad de comunicación, liderazgo, colaboración, adaptación al

cambio, capacidad para resolver problemas, tomar decisiones, valores, entre otras. Esto se comprueba con el rechazo de las hipótesis que se plantearon, donde no existe diferencia entre hombres y mujeres de acuerdo con el desarrollo de sus habilidades blandas.

Es importante aclarar que los resultados de este estudio no se pueden generalizar debido a la limitante de que la muestra que se utilizó pertenece a un grupo muy específico, si es necesario reflexionar sobre la información obtenida y contrastar con investigaciones similares, ya que aunque investigaciones como la de Fuentes, Moreno, Rincón y Silva, (2021) no encontraron diferencias significativas entre el desarrollo de habilidades blandas y el género, otras como la de Vázquez, et al., (2022) si encontraron que las mujeres desarrollan mejor ciertas características relacionadas con las habilidades blandas.

Investigaciones como esta, buscan no solo contribuir a la disminución del sesgo entre hombres y mujeres respecto al desarrollo de sus habilidades blandas, sino que tanto las empresas relacionadas con la Industria 4.0, así como las IES puedan reconocer y buscar un mejor aprovechamiento de las competencias profesional de las personas, independientemente del género, por lo cual se sugiere continuar esta línea de investigación, tomando en cuenta otras variables como tipo de licenciatura, generación, etc.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdul Bujang, S. D., Selamat, A., Krejcar, O., Maresova, P., y Nguyen, N. T. (2020). Digital Learning Demand for Future Education 4.0—Case Studies at Malaysia Education Institutions. Informatics 2020, 7(2), 13. <https://www.mdpi.com/2227-9709/7/2/13>*
- Aguinaga, S. y Sánchez, S. (2020). Énfasis en la formación de habilidades blandas en mejora de los aprendizajes. Educare Et Comunicare: Revista De investigación De La Facultad De Humanidades, 8(2), 78-87. En <https://doi.org/10.35383/educare.v8i2.470>*
- Arroyo, F. (2019). Revolución tecnológica: la era de las competencias blandas. [Tesis de licenciatura, Universidad de Cantabria]. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/17506>*
- Bennett, G.K., Seashore, H., y Wesman, A. (2010). Tests de Aptitudes Diferenciales, DAT. Manual Forma T. Buenos Aires: Paidós.*
- Catalyst (15 de Julio de 2007). The double-bind dilemma for women in leaderships: Damned if you do, doomed if you don't. Catalyst <https://www.catalyst.org/research/the-double-bind-dilemma-for-women-in-leadership-damned-if-you-do-doomed-if-you-dont/>*

- Cedeño, A. (2020). *Estrategia para desarrollar las habilidades blandas con el uso de las TIC en los estudiantes del 6to. grado del nivel primario*. *Revista UCE Ciencia. Revista de postgrado*, 8(1), 1-15. En <http://uceciencia.edu.do/index.php/OJS/article/view/184>
- Cervantes, V. (2005). *Interpretaciones del coeficiente alpha de Cronbach*. *Dialnet*, 3(1), 9-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2300092>
- Fidalgo, A., Sein, M.L., y García, F.J. (2022). *Método basado en Educación 4.0 para mejorar el aprendizaje: lecciones aprendidas de la COVID-19*. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 49-72. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331470794003/html/>
- Fuentes, G., Moreno-Murcia, L., Rincón-Tellez, D. y Silva-García, M. (2021). *Evaluación de las habilidades blandas en la educación superior*. *Formación universitaria*, 14(4), 49-60. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000400049>
- Fuertes, J. J., Prada, M. A., Rodríguez-Ossorio, J. R., González-Herbon, R., Pérez, D., y Domínguez, M. (2021). *Environment for Education on Industry 4.0*. *IEEE Access*, 9(1), 1-11. [https://www.researchgate.net/publication/355342915\\_Environment\\_for\\_Education\\_on\\_Industry\\_4\\_0](https://www.researchgate.net/publication/355342915_Environment_for_Education_on_Industry_4_0)
- Godoy, L. y Mladinic, A. (2009). *Estereotipos y Roles de Género en la Evaluación Laboral y Personal de Hombres y Mujeres en Cargos de Dirección*. *Psykhé*, 18(2), 51-64. En <https://scielo.conicyt.cl/pdf/psykhe/v18n2/art04.pdf>
- Goleman, D. (1999). *La práctica de la inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- Gómez, M. (2016). *Gestionar información: el manejo de la materia prima del conocimiento*. México: Cengage Learning Editores.
- Guerra, B. (2019). *Una revisión panorámica al entrenamiento de las habilidades blandas en estudiantes universitarios*. *Psicología Escolar e Educacional*, 23(1), 5-15. En <https://www.scielo.br/j/pee/a/YyZgKBY9JLVXnCDKMNc7nqc/?lang=es>
- Guillén, N. y Astorga, C. (2020). *Desarrollo de habilidades blandas en el estudiantado mediante la actividad académica procesos prácticos para la formación de docentes en educación commercial*. *Revista Internacional de Administración de Oficinas y Educación Comercial*, 5(2), 1-20. En <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/respaldo/article/view/15451>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Mc Graw-Hill.
- Inzunza, P. C., y Espinoza, E. G. (2018). *Competencias y habilidades profesionales para enfrentar la era digital de la economía en la región del Évora*. *Revista de investigación en Tecnologías de la Información*, 6(12), 112-121. En <https://www.riti.es/ojs2018/inicio/index.php/riti/article/view/142>

- Kerlinger, F., y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. McGraw-Hill.
- Marrero, O., Mohamed, R., y Xifra, J. (2018). *Habilidades blandas: necesarias para la formación integral del estudiante universitario*. *Revista Científica Ecociencia*, 5, 1-18. En <https://doi.org/10.21855/ecociencia.50.144>
- Medina, G. (2020). *Avances en responsabilidad social de universidades con educación virtual en el marco de la industria 4.0 [Tesis de maestría, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]*. Repositorio Institucional. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/36658>
- Navas, J. y Guerras, L. (2002). *La dirección estratégica de la empresa. Teorías y Aplicaciones*. Thomson Reuters. En: [https://www.researchgate.net/publication/281409665\\_La\\_direccion\\_estrategica\\_de\\_la\\_empresa\\_Teoria\\_y\\_aplicaciones\\_5\\_edicion](https://www.researchgate.net/publication/281409665_La_direccion_estrategica_de_la_empresa_Teoria_y_aplicaciones_5_edicion)
- Neri, J., y Hernández, C. A. (2019). *Los jóvenes universitarios de ingeniería y su percepción sobre las competencias blandas*. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(18). En [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74672019000100768](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672019000100768)
- Oyarzún, G., Estrada, C., Pino, E., y Oryazún, M. (2012). *Habilidades sociales y endimientamiento académico: Una mirada desde el género*. *Acta Colombiana de Psicología*, 15(2), 21-28. En <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5786536>
- Pérez, J. G. (2020). *Retos de las instituciones de educación superior para su articulación en la Industria 4.0*. *Revista CEA*, 6(11), 9-11. En <https://doi.org/10.22430/24223182.1584>
- Pérez, M., Gázquez, J., Simón, M., Molero, M., Barragán, A., Martos, Á., y Sisto, M. (2019). *Variables Psicológicas y Educativas para la intervención en el ámbito escolar*. *Asociación Universitaria de Educación y Psicología*, 3(1), 1-18. En [https://www.researchgate.net/publication/340508690\\_Estrategias\\_para\\_mejorar\\_la\\_participacion\\_en\\_el\\_aula\\_del\\_alumnado\\_con\\_discapacidad\\_visual](https://www.researchgate.net/publication/340508690_Estrategias_para_mejorar_la_participacion_en_el_aula_del_alumnado_con_discapacidad_visual)
- Portillo, M. (2017). *Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo*. *Revista Educación*, 41(2), 2-10. En <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v41n2/2215-2644-edu-41-02-00118.pdf>
- Posada, L., Burbano, R., Sierra, M. y López, D. (2013). *Habilidades para la vida: análisis de las propiedades psicométricas de un test creado para su medición*. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 4(2), 181-200. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497856283003>
- Quero, M., Mendoza, M. y Torres, Y. (2014). *Comunicación efectiva y desempeño laboral en Educación Básica*. *Negotium*, 9(27), 22-33. En <https://www.redalyc.org/pdf/782/78230409001.pdf>

- Rodríguez, J. (2020). *Las habilidades blandas como base del buen desempeño del docente universitario*. *INNOVA Research Journal*, 5(2), 186-199. En <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7475508>
- Saarni, C. (2000). *Emotional competence: A developmental perspective*. In R. Bar-On & J. D. A. Parker (Eds.), *The Handbook of Emotional Intelligence: Theory, Development, Assessment, and Application at Home, School, and in the Workplace*, (pp. 68-91). San Francisco: Jossey-Bass.
- Schwab, K. (2017). *La Cuarta Revolución Industrial*. Debate.
- Segura, A., Nuñez, V., Grijalvo, M., González, R. y Martínez, I. (2021). *Decisiones de participación en gamificación de experiencias de aprendizaje para adquisición de competencias blandas*. *Dykinson. Innovaciones metodológicas con TIC en la educación (3511-3528)*. Publisher Dykinson.
- Serna, E. y Serna, A. (2017). *Complejidad y Pensamiento Complejo para innovar los procesos formativos en ingeniería*. *Sistemas Cibernética e Informática*. 14(1), 48-55. En [http://www.iiisci.org/journal/CV\\$/riscli/pdfs/CB176YI17.pdf](http://www.iiisci.org/journal/CV$/riscli/pdfs/CB176YI17.pdf)
- Tacca, D., Cuarez, R. y Quispe, R. (2020). *Habilidades Sociales, Autoconcepto y Autoestima en Adolescentes Peruanos de Educación Secundaria*. *International Journal of Sociology of Education*, 9(3), 293-324. En <http://doi.org/10.17583/rise.2020.5186>
- Thomson (2019). *Habilidades 4.0 el empresario del futuro frente a los desafíos tecnológicos*.(3). Thomson Reuters. En: [whitepaper-habilidades-4-0.pdf](http://whitepaper-habilidades-4-0.pdf) ([thomsonreuters.com.ar](http://thomsonreuters.com.ar))
- Vázquez-González, L., Clara-Zafra, M., Céspedes-Gallegos, S., Ceja-Romay, S. y Pacheco-López, E. (2022). *Estudio sobre habilidades blandas en estudiantes universitarios: el caso del TECNM Campus Coatzacoalcos*. *IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria*, 7(1), 10-25. <https://doi.org/10.25214/27114406.1311>
- Vera, F. (2016). *Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: Clave para el desarrollo de capital humano avanzado*. *Revista Akademeia*, 15(1), 53-73. En <http://190.98.240.13/index.php/rakad/article/view/137>
- Vodovozov, V., Raud, Z., y Petlenkov, E. (2021). *Challenges of active learning in a view of integrated engineering education*. *Education Sciences*, 11(2), 1-14. <https://www.mdpi.com/2227-7102/11/2/43>
- Walker, M. (2011). *Melanie ¿Aptitudes y qué más? Principios para las pedagogías de praxis en la educación superior*. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 15(1), 85-107. En [https://www.researchgate.net/publication/317352962\\_Aptitudes\\_y\\_que\\_mas\\_Principios\\_para\\_las\\_pedagogias\\_de\\_praxis\\_en\\_la\\_educacion\\_superior](https://www.researchgate.net/publication/317352962_Aptitudes_y_que_mas_Principios_para_las_pedagogias_de_praxis_en_la_educacion_superior)
- Zepeda, M., Cardoso, E. y Rey, C. (2019). *El desarrollo de habilidades blandas en la formación de ingenieros*. *Científica*, 23(1), 61-67. En <https://www.redalyc.org/journal/614/61458265007/>

## CAPÍTULO VII

# LOS DESAFÍOS DE LAS IES ANTE LA LLEGADA DE LA GENERACIÓN ALPHA

*Rosalba Treviño Reyes  
Luis Alberto Villarreal Villarreal*

### RESUMEN

Actualmente, el mundo y las Instituciones de Educación Superior [IES] están frente a uno de los sucesos más importantes de la evolución humana: la próxima llegada para 2027 de la Generación Alpha a las Universidades, la primera generación puramente digital porque nacieron y crecieron totalmente inmersos en un contexto en el que los dispositivos son inteligentes, todo está conectado y el mundo offline y online se unifican; son bastante solitarios y viven a través de los *smartphones*, los ordenadores, las redes sociales, los *youtubers* y los *influencers*. Este estudio plantea como objetivo describir y analizar los desafíos que enfrentan las IES ante la llegada de la Generación Alpha a las Universidades. Esta generación redireccionará los destinos y el futuro de las IES. Marcará un antes y un después en la educación y la transformación digital. Hoy más que nunca las IES deben anticiparse a los cambios, es el momento perfecto para reinventarse e innovar los modelos educativos universitarios, así como los programas y planes de estudio, rediseñar e incrementar su infraestructura digital, y sobre todo analizar el perfil y las competencias que el nuevo docente debe poseer, brindándole la capacitación para afrontar el desafío de educar a la Generación Alpha, que romperá fronteras, no seguirán las reglas, vivirán el momento y estarán en constante cambio.

**Palabras clave:** Generación Alpha, instituciones de educación superior, smartphones.

### Introducción

Conforme transcurría la primera década del nuevo milenio, los cambios en la educación se hicieron presentes para dar paso a una nueva era de transformaciones acordes a las demandas de las nuevas generaciones, los cambios tecnológicos, las innovaciones en el mundo y el capital humano que requerían las organizaciones.

Con ello, la educación se centró en la transición del paradigma de la enseñanza al nuevo paradigma del aprendizaje de acuerdo con los retos que imponía en ese entonces el mundo, donde demandaba que el sistema educativo se esforzara por conseguir una nueva generación de estudiantes con conocimientos, habilidades y actitudes, llamadas competencias, formados por docentes con perfil de facilitadores centrados en el aprendizaje (Treviño, 2016).

Ya no era suficiente que el “maestro tradicional” transmitiera sólo los conocimientos de las materias a sus alumnos, sino que ya era necesario que los nuevos docentes facilitadores difundieran los propósitos disciplinares y que apoyaran la formación integral de los estudiantes, generando los ambientes de aprendizaje idóneos que permitieran el desarrollo de las competencias, a través de diversas estrategias de aprendizaje (Treviño, 2016).

## DESARROLLO

Conforme avanzaba la década del 2010, se observaban nuevos cambios y tendencias académicas, profesionales, sociales, laborales, económicas y tecnológicas; el mundo continuaba en ese proceso de transformación en todos los ámbitos, surgiendo la Cuarta Revolución Industrial con la aparición de las fábricas inteligentes y la gestión online de la producción (Sáinz, 2020).

De manera simultánea, se incorporaban los Centennials a las Universidades, la famosa generación Z (nacidos entre 1995 y 2012), donde sus miembros utilizaban internet desde muy jóvenes y se sentían cómodos con la tecnología y el mundo digital (Gil, Arnedo, González, Paderewski, Domenech y Lleras de Frutos, 2020). Sin embargo, los modelos educativos y los contenidos académicos aún seguían siendo los mismos con los que se educaba a generaciones anteriores a ellos.

Más adelante, la llegada de la pandemia del COVID-19 en el año 2020, provocó el cierre de escuelas en todo el mundo, niños y jóvenes universitarios quedaron fuera de las aulas físicas; lo que parecía un alto en el tiempo y la evolución del ser humano, trajo consigo cambios benéficos para la población. Aún con los estragos que dejaba en el mundo en múltiples aspectos, la pandemia fue el catalizador perfecto para enfrentar la resistencia a los cambios tecnológicos y disruptivos que ya demandaban los Centennials y la Cuarta Revolución Industrial, cinco o seis años antes.

Conforme se presentaban los acontecimientos anteriores, los expertos comienzan a hablar de una nueva generación en plena era digital a la que bautizaron Alpha, formada por los niños nacidos a partir de 2010: los “hijos de la Generación X y los Millennials”. Esta generación es la primera que

nace completamente en el siglo XXI y su origen coincide con el lanzamiento de la primera generación de iPad y de la aplicación Instagram (McCrindle, 2019).

Una razón que denota la importancia de su estudio es que esta generación va creciendo, para 2027 serán los alumnos que las IES estarán recibiendo en sus aulas y hace necesario anticiparse al cambio de paradigmas, estructuras, modalidades, carreras, programas y planes de estudios, infraestructura y demás proyectos estudiantiles que se oferten en las Universidades, que, a su vez, cubra las necesidades de los empleadores cuando esta generación se incorpore al mercado laboral.

Con base en el contexto anterior y la importancia que tiene el sistema educativo para responder a las transformaciones de la evolución humana y formar a las generaciones de estudiantes y profesionistas con las competencias que necesitarán para incorporarse a las organizaciones, se realiza este estudio que plantea como objetivo describir y analizar los desafíos que enfrentan las IES ante la llegada de la Generación Alpha a las Universidades.

## **METODOLOGÍA**

Para efectos del presente trabajo, con un alcance descriptivo (Hernández, Fernández y Baptista, 2016), se presenta un análisis de perspectivas a partir de la literatura existente y sobre un enfoque cualitativo acerca de los retos que enfrentan las IES ante la llegada de la Generación Alpha. Posteriormente, culmina el análisis teórico y reflexivo con algunas propuestas para un futuro estudio empírico aplicado a la educación superior en México.

## **RESULTADOS**

A continuación, se muestran los hallazgos de la investigación bibliográfica realizada a partir de los cuales se describen y analizan los principales desafíos que enfrentan las IES ante la llegada de la Generación Alpha.

- Generación Alpha

Los sociólogos han llamado “Generación Alpha o Generación T” a las personas que nacieron después del 2010. Estos niños son precedidos por la “generación Z”, que ha convivido desde su nacimiento con nuevas tecnologías.

La Generación Alpha es una generación compuesta en su totalidad por nativos digitales para los que

la tecnología es su manera de conocer el mundo. Se caracteriza porque sus componentes son bastante solitarios y viven a través de los *smartphones* y los ordenadores. Lo más seguro es que vivirán pegados a las redes sociales, los *youtubers* y los *influencers*.

En este sentido McCrindle, (2019) un demógrafo e investigador australiano, acuñó el concepto Alpha para denominar a la generación de personas que nacieron a partir del año 2010, sin ser casualidad que ese mismo año Apple introdujo la primera generación del iPad a su cartera de productos y se lanzó la aplicación Instagram. Además, sostiene que mientras que el resto de las generaciones todavía están aprendiendo a adaptarse a un mundo digital, estos niños representan la primera generación puramente digital porque nacieron y crecieron totalmente inmersos en un contexto en el que los dispositivos son inteligentes, todo está conectado y el mundo offline y online se unifican. A este grupo también se lo conoce como *Glass Generation* en la medida que el vidrio de las pantallas de sus dispositivos es y será su principal medio de comunicación (Theko, 2019).

En cuanto a la generación Alpha se señala que no tienen características definidas (Nagy y Kölcsey, 2017) pero sí se tiene la certeza de que estarán inmersos en un mundo conectado. El investigador Mark McCrindle en 2014, acuñó el nombre a esta generación, al percatarse que el abecedario había terminado con la generación Z. La generación Alpha justamente tiene más herramientas para acceder a la información, “quieren todo y ahora”. A nivel sociocognitivo se destaca su falta de atención, la menor capacidad de dedicar mucho tiempo a una tarea, la necesidad de cambio de tarea constante, baja tolerancia a la frustración, así como la escasa supervisión de los progenitores en el uso de medios y dispositivos tecnológicos (McCrindle, 2014). La señalada facilidad para la interacción digital combinada con la ingenuidad e inmadurez propia de la edad hace que estos niños y niñas se encuentren en situaciones potenciales de peligro y de desprotección (Cigdem y Feyza, 2020)

Para los padres resulta complicado pensar cómo será el futuro de sus hijos, cómo vivirán o en qué trabajarán. Pero está claro que estos nuevos jóvenes tendrán una exposición a la tecnología sin precedentes. Algunos neurocientíficos y psicólogos creen que sus mentes también serán diferentes a las de generaciones anteriores.

Las principales características de esta generación de acuerdo con Hotwire, (2017) son las siguientes:

- Decididos e inteligentes

Son decididos, inteligentes y están permanentemente conectados. Están pendientes de la tecnología hasta el punto en que se ha convertido en su estilo de vida. Los juegos interactivos se han impuesto a los tradicionales y cada vez tienen menos espacio la lectura, las relaciones sociales o la escritura.

- Siempre conectados

Las generaciones anteriores ya disponían de conexión a Internet, pero no tenían a su alcance tan fácilmente como la Generación Alpha ni los teléfonos móviles ni las *tablets*. El número de entre 5 y 15 años que poseen un *smartphone* o tableta sigue creciendo.

- Cambios en su cerebro

El cerebro cambia con la experiencia y el entorno que nos rodea. Expertos advierten de los cambios que puede suponer el exceso de tecnología en el cerebro de la Generación Alpha. Para algunos puede tener consecuencias negativas para todos ellos, pero para otros, puede incluso mejorar sus habilidades.

- Nuevas habilidades

Las TIC, según diversos estudios, pueden mejorar las habilidades de los niños. Algunos estudios han demostrado que jugar a determinados videojuegos pueden hacerles conseguir mejores resultados en los test de inteligencia, probablemente porque han mejorado las destrezas.

- Un mundo diferente

La Generación Alpha se va a enfrentar a un mundo totalmente diferente al nuestro en el que la inteligencia artificial será una realidad. En unos años los algoritmos de procesamiento de datos harán las experiencias cada vez más personalizadas y nuevas interfaces ofrecerán nuevas formas de comunicación.

- Más especialización

Los cerebros de los individuos están dominados cada vez más por problemas más específicos y se especializan en tareas determinadas. Los miembros de la Generación Alpha necesitarán desarrollar habilidades técnicas altamente especializadas para poder encontrar un trabajo.

De acuerdo con Hotwire, (2017) a medida que la tecnología se desarrolla junto con la Generación Alpha, la inteligencia artificial o la voz se convertirán en métodos de comunicación cada vez más comunes entre humanos y máquinas, así los teclados y pantallas darán paso a interfaces basadas en gestos y conversaciones entre dispositivos y humanos.

Según Mark McCrindle, la Generación Alpha muy probablemente retrasará los marcadores de vida estándar como el matrimonio, el parto y las jubilaciones, como lo hicieron las generaciones anteriores. McCrindle estimó que la Generación Alpha constituirá el 11 % de la fuerza de trabajo mundial para 2030 (Perano, 2019). También predijo que vivirán más tiempo y tendrán familias más pequeñas; serán la generación con mayor educación formal de la historia, la generación con mayor suministro de tecnología y, a nivel mundial, la generación más rica de la historia (Williams, 2015).

Los alpha son hábiles y prácticos con la tecnología. Ellos tienden a ser visuales y se relacionan mejor con este tipo de medios. La tecnología impulsa a los Alpha y las redes sociales son la principal puerta para llegar a ellos. Actualmente, los videos online (24%) y las redes sociales (19%) tienen la mayor influencia sobre las decisiones de compra de los Alpha, seguidos por las imágenes de los sitios web y apps (Ajana, 2022).

Se dice también que los Alpha están conectados con el medioambiente. Llamados los nuevos antiguos, y más allá de sus habilidades tecnológicas, la Generación Alpha valora el tiempo en familia, las actividades tradicionales al aire libre y está interesada por los temas medioambientales (Ajana, 2022). Según el informe de Wunderman Thompson Commerce, el 67% de los niños de 6 a 9 años mencionan que salvar el planeta será la misión principal de sus carreras en el futuro. Para la Generación Alpha, por tanto, redibujar el futuro significa poner al cambio climático como una prioridad en su agenda. Esta generación también valora la importancia de la inclusión e igualdad, y gravitará hacia marcas que reflejen estos principios (Ajana, 2022).

Es congruente pensar que los estudiantes Alpha dependerán en mayor medida del internet, el lenguaje digital y las aplicaciones y tendrán mayores dificultades para mostrar interés en la educación presencial guiada por docentes (ECA, 2023).

Cuatro de los desafíos en la educación de la Generación Alpha que ya están siendo analizados por expertos son (ECA, 2023):

1. El aprendizaje remoto.

Los estudiantes jóvenes encuentran atractivo el formato de aprendizaje a distancia. Si la información está en redes, plataformas y páginas de internet, ¿qué sentido tiene ir a la escuela? Hoy en día se ha optado por experimentar el aprendizaje híbrido. El énfasis está en que el tiempo de clase se dedica a revisar y discutir las actividades que los estudiantes hicieron solos en casa. Sin embargo, al ser una generación de integración digital, la escuela también tenga que serlo cada vez más.

2. La atención y el formato educativo.

Como era de esperar de los niños que crecen con un aluvión constante de información digital y social, los estudiantes de la Generación Alpha se aburren y distraen muy fácilmente cuando usan herramientas de enseñanza tradicionales. Esperan estímulos fuertes en todos los entornos. Puede tener efectividad que se vaya adaptando la educación a los modelos tecnológicos a través de la psicología con la que ha operado el mundo digital.

3. La personalización exacerbada.

La Generación Alpha es aún más individualista que sus predecesoras. Tanto los niños como sus padres esperan que el contenido de la clase sea altamente personalizado y ajustado al ritmo e intereses de cada alumno tanto como sea posible. La solución momentánea se deriva en la creciente tendencia del aprendizaje basado en la investigación o aprendizaje autodirigido, que aprovecha la curiosidad natural y la necesidad de conocimiento de cada estudiante.

4. Infraestructura digital.

Para obtener el mejor alojamiento de la población Alpha, las aulas y los contenidos deben cambiar y volverse inteligentes. Los paneles interactivos, por ejemplo, forman una plataforma

central inteligente y versátil para las clases. Cada clase debe estar completamente en línea y con capacidad para la nube, lo que significa que es importante contar con internet de alta velocidad. Las escuelas necesitan implementar una rápida introducción de infraestructura tecnológica donde, en su mayoría, actualmente no existe.

Aunado a ello, existirán más desafíos que se presentarán a la par de los eventos futuros, así como otros que aún no son tan visibles pero que sería factible ir analizando con anticipación. Las IES no sólo necesitan prepararse para los jóvenes y sus necesidades únicas, sino que también tienen la responsabilidad de proporcionarles una educación que coincida con el contexto en el que crecerán. Todo viene a ser un entorno muy diferente del que las generaciones antecesoras encontraron al graduarse.

Un punto importante a destacar como lo menciona Balaguer es que el concepto de generación se va acortando cada vez más. Lo que antes llevaba 25 años construir y definir, hoy se ha reducido a una década. Eso da cuenta de los cambios permanentes a los que estamos sometidos como cultura (Solé, 2019).

- Escuela del futuro: Caminos hacia 2050 y más allá.

Cada cierto tiempo surgen contextos y necesidades diferentes, por lo tanto, desafíos distintos para las IES, lo que se convierte en tarea de directivos e involucrados en el fenómeno educativo prever y atender los retos que conllevará cada nuevo grupo generacional (ECA, 2023).

Con base en los estudios de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] de 2021, se identificó cuatro caminos hacia el futuro, los cuales están conectados a las expectativas para la educación superior en 2050 de los participantes, y los subsecuentes llamados a la acción. Dichos caminos se presentan a continuación (ver figura 1):

- Calidad de vida.
- Cambio Social.
- Cuidado del medio ambiente.
- Desarrollo de la tecnología.

La educación superior desempeña un papel crucial en el empoderamiento individual, el desarrollo de la comunidad, el progreso de la sociedad y la cohesión global. A medida que un mayor número de personas se gradúe en la educación superior, el mayor nivel de educación en las sociedades hará más asequible el desarrollo sostenible.

Los temas clave para la educación superior en 2050 involucran estos aspectos:

- *Educación para todos.*

Es necesario que la educación superior se contextualice más a los desafíos globales actuales, de forma práctica y vivencial para incluir diversas experiencias académicas y culturales.

- *Centrada en el estudiante.*

Las universidades deberían permitir a los estudiantes co-crear el plan de estudios, mientras que los profesores se adaptarían a las demandas cambiantes. Deben proporcionarse vías de aprendizaje flexibles para ayudar al aprendizaje permanente y motivar a los estudiantes a participar en la resolución de problemas de la vida real.

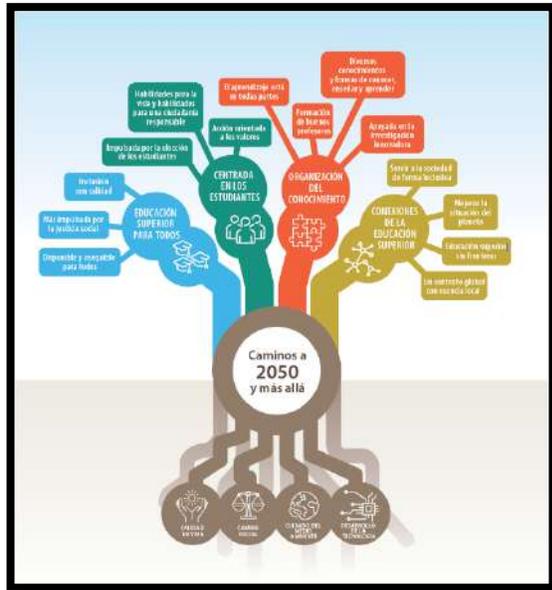
- *Organización del conocimiento.*

Los conocimientos adquiridos deben permitir que los estudiantes desarrollen habilidades para contribuir al desarrollo socioeconómico local: temas como la innovación, el emprendimiento, la ética pueden contribuir a este fin.

- *Conectado a múltiples niveles.*

La educación superior debe generar sistemas inclusivos mediante la asociación con las autoridades locales, la industria local, y la formación de “clusters” universitarios regionales.

Figura 1. Caminos hacia 2050 y más allá: Resultados de una consulta pública sobre el futuro de la educación superior.



Nota: UNESCO (2021).

- *El futuro de las profesiones para la Generación Alpha.*

Estudios de medicina combinados con posgrados en inteligencia artificial y realidad aumentada, es como Ellucian, la compañía de servicios tecnológicos para instituciones de educación superior ejemplifica cómo será el futuro de la educación en el futuro inmediato y cómo los alumnos de nuevas generaciones se enfrentarán a una nueva realidad de capacitación. Y es que, si bien las carreras combinadas no son nuevas en las instituciones de educación superior, estas carreras del futuro están a punto de aparecer en la oferta educativa global como respuesta a los avances tecnológicos que demanda la mezcla de conocimientos y disciplinas (González, 2018).

Ingenierías mixtas y educación apoyada en Inteligencia Artificial, son algunas de las promesas educativas para ese nuevo segmento de la población. Rectores, órganos colegiados de académicos e investigadores de distintas universidades alrededor del mundo trabajan en educación apoyada en Inteligencia Artificial (González, 2018).

Hay una realidad que todos sabemos y es que el mundo actual está definido por dispositivos tecnológicos que se vuelven más inteligentes con el paso de los días, las inteligencias artificiales (AI) están tomando más protagonismo, y todo está tan conectado que lo físico y lo digital se vuelven uno

solo. De acuerdo con Rodríguez, (2022) los principales retos que experimenta o experimentará próximamente la generación Alfa son:

- Disminución en la capacidad de atención y concentración.
- Menos tiempo para socializar.
- Desarrollo de la creatividad y la imaginación.
- En búsqueda de la felicidad.

Según Berkowitz, (2016) especialista de Advertising Age, la Generación Alpha destacará por ciertas características en su personalidad y respecto a su relación con la tecnología:

- Odiarán la economía compartida.
- Apostarán por la movilidad.
- No les importará la privacidad.
- Tampoco seguirán las reglas.
- Romperán fronteras.
- Los carbohidratos serán su gran debilidad.
- Evitarán la religión.
- Vivirán el momento.
- Estarán en constante cambio.

Según Half, (2018) la Generación Alpha comenzará a entrar al mercado laboral alrededor de 2030. Especialistas ya comienzan a proyectar las potenciales características de estos futuros trabajadores. Entre sus análisis destacan:

- Emprendedurismo. Cada generación a partir de ahora se volverá más emprendedora que la anterior porque tendrá más acceso a la información, personas y recursos en sus vidas.
- Transformación. Cambios tecnológicos considerados masivos para otras generaciones serán algo natural para los Alphas.
- Educación, salud y tecnología. Potencialmente, esta generación tendrá el mayor nivel educacional y tecnológico, y también será la más saludable.
- Mimados. Una queja constante sobre los millennials es que ellos se sienten con el derecho a tener un trato especial. Espere que los Alphas sean aún más mimados. Si no se atiende a sus necesidades inmediatamente, ellos encontrarán quien lo haga.

- Más tiempo para hacerse adultos. Hoy tener un título de nivel superior es lo mínimo que se espera de un profesional. Esa tendencia posiblemente continuará con los Alfas. Pero mientras más tiempo ellos permanezcan estudiando, más tiempo postergarán responsabilidades de la vida adulta, como el ingreso al mercado laboral.

Según los expertos del Foro Económico Mundial [FEM], existen cuatro tendencias principales que definirán los trabajos de los próximos años y marcarán las mejores carreras para el futuro. El primero sigue siendo el trabajo a distancia, el segundo son los llamados ‘empleos verdes’, mientras que la gig-economy, la ‘economía de los trabajitos’ y la automatización basada en inteligencias artificiales son el tercero y cuarto respectivamente (Universia, 2022).

Las nuevas figuras profesionales se verán inevitablemente influidas por el progreso y la transición tecnológica de las empresas. El uso de la inteligencia artificial y el big data, junto al creciente interés por la adopción de robots en los procesos productivos y la criptografía son algunos de los elementos que caracterizarán la demanda de puestos de trabajo en el futuro (Universia, 2022).

Entre los profesionales que representarán las mejores carreras de futuro destacan (Universia, 2022):

- Machine Learning Specialist.
- E-commerce Manager.
- Big Data Scientist.
- Cloud Architect.
- Growth Hacker.
- UX Designer.
- Expertos en gestión de Inteligencia Artificial.
- Especialista en ciberseguridad.
- Ingeniero en robótica.

Hay otro tema interesante con respecto a los retos que enfrenta la Generación Alpha, y es la dificultad para estar conformes y felices. Twenge sugiere que existe un vínculo entre el auge de los teléfonos inteligentes y las redes sociales y el aumento de la depresión, la ansiedad y la soledad en la juventud actual (Rodríguez, 2022).

Es por ello que la Generación Alpha está profundamente marcada por las nuevas tecnologías y las redes sociales, pero esto también recae en un ciclo en el que las personas están expuestas constantemente a nuevas influencias, cambios políticos y económicos, y esto se traduce en lidiar con una presión de cumplir con las tendencias y apegarse a lo que es la moda, lo que es viral.

## CONCLUSIONES

Actualmente, el mundo y las Instituciones de Educación Superior [IES] están frente a uno de los sucesos más importantes de la evolución humana, donde convergen 3 aspectos importantes: el transcurrir de la Cuarta Revolución Industrial combinado con la readaptación social en los diversos contextos debido a la reciente pandemia que aceleró los cambios tecnológicos y disruptivos a los que se resistía la humanidad desde años atrás, la incorporación de los Centennials a las organizaciones en mayor medida y la próxima llegada para 2027 de la Generación Alpha, la primera generación puramente digital porque nacieron y crecieron totalmente inmersos en un contexto en el que los dispositivos son inteligentes, todo está conectado y el mundo offline y online se unifican; son bastante solitarios y viven a través de los *smartphones*, los ordenadores, las redes sociales, los *youtubers* y los *influencers*.

Esto tendrá un impacto sin precedentes en el sistema educativo, los docentes, estudiantes y en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Será una transformación que requerirá la reinención de las Universidades bajo nuevos modelos educativos y esquemas que atiendan las necesidades de la Generación Alpha, con cambios tan notorios y mayores que los que tuvieron con las generaciones anteriores. *Esto representa el reto actual de la educación superior.*

A partir de los hallazgos encontrados, las preguntas reflexivas que se formulan son:

- ¿Las IES y sus docentes están preparados para recibir a la Generación Alpha?
- ¿Se tiene la infraestructura necesaria en las IES para contribuir en la educación de estos nativos digitales?
- ¿Cómo responder a la pregunta de ellos sobre: Si la información está en redes, plataformas y páginas de internet, ¿qué sentido tiene ir a la escuela?
- ¿Ya se están anticipando las IES para capacitar al docente en metodologías y estrategias pedagógicas acordes a esta generación?

- ¿Qué programas y planes de estudio se tienen que reinventar, modificar, eliminar, agregar o crear para atender las nuevas necesidades educativas?
- ¿Qué modalidad (presencial, virtual o híbrida) será necesaria?
- ¿Qué tan factible llegará a ser la interdisciplinariedad de las profesiones futuras que venga a reestructurar las dependencias universitarias?
- ¿Qué otro tipo de atención psicopedagógica, emocional o de formación integral requerirán los jóvenes en las Universidades?
- ¿Qué competencias deberá tener el profesionista y que requerirán las organizaciones en 20 o 30 años?
- ¿La inteligencia artificial llegará a reemplazar a las IES y a los docentes?
- ¿Desaparecerán las aulas físicas de clase?

La llegada de la Generación Alpha redireccionará los destinos y el futuro de las IES. Marcará un antes y un después en la educación y la transformación digital. Hoy más que nunca las IES deben anticiparse a los cambios, es el momento perfecto para reinventarse e innovar los modelos educativos universitarios, así como los programas y planes de estudio, rediseñar e incrementar su infraestructura digital, y sobre todo analizar el perfil y las competencias que el nuevo docente debe poseer, brindándole la capacitación para afrontar el desafío de educar a la Generación Alpha, que romperá fronteras, no seguirán las reglas, vivirán el momento y estarán en constante cambio.

La Generación Alpha son neómanos: adictos a la novedad y llegan con la exigencia de ayudarlos a caminar nuevos itinerarios educativos, a establecer una pedagogía que enseñe a descubrir conocimientos nuevos para transformarlos en aprendizajes; y sin olvidar que la tecnología será una extensión de su manera de conocer el mundo. Este reto que está a la puerta de las instituciones educativas obliga a preguntarse si se cuenta con profesiones para educar a la Generación Alpha.

Los desafíos de las IES ante la llegada de la Generación Alpha implican el análisis inmediato y, posteriores acciones, de las siguientes propuestas:

- Rediseño/reestructuración o creación de un nuevo modelo educativo.
- Creación de nuevos planes y programas de estudio atractivos e innovadores.
- Reingeniería de los métodos y estrategias de aprendizajes por los docentes.
- Creación de nuevas carreras profesionales interdisciplinarias.
- Un sistema educativo de aprendizaje híbrido o 100% virtual.

- Implementación de manera permanente de sesiones presenciales virtuales en algunas asignaturas.
- Capacitación digital y pedagógica con enfoque a la Generación Alpha para todos los actores del sistema educativo.
- Remodelación de infraestructura de las IES.
- Creación de áreas tecnológicas en las IES especiales para la Generación Alpha.
- Incorporación de asignaturas básicas obligatorias, tales como marketing digital, tecnología, inteligencia artificial, ciberseguridad, big data, calidad de vida, cambio social, cuidado del medio ambiente, entre otras.
- Rediseño de las estructuras y tiempos de las sesiones para todas las asignaturas.
- Digitalización de todos los procesos administrativos relacionados con lo académico.
- Proporcionar vías de aprendizaje flexibles para ayudar al aprendizaje permanente y motivar a los estudiantes a participar en la resolución de problemas de la vida real.
- Que los conocimientos adquiridos permitan que los estudiantes desplieguen habilidades para contribuir al desarrollo socioeconómico local.
- La necesidad tan demandada de pasar del aprendizaje híbrido a la educación completamente en línea o en clases virtuales.
- La incorporación de la inteligencia artificial en diversos procesos académicos y/o administrativos de las IES.

Gracias a los cambios en el mundo y la llegada de la Generación Alpha, la transformación hacia la nueva era digital ya no es ni será una opción. Los cambios que traen consigo las brechas generacionales, lejos de dificultar las actividades cotidianas o modificar paradigmas, vienen a robustecer, innovar y actualizar los procesos ya establecidos, rompiendo el status quo y generando nuevos desafíos por superar. Siempre es positivo todo ello.

Así como la tecnología avanza, el mundo no se detiene y las organizaciones demandan mejores profesionistas, las generaciones de estudiantes avanzan también a pasos agigantados, siendo indispensable que las IES y el docente universitario esté a la vanguardia en todos los nuevos requerimientos tecnológicos, pedagógicos y sociales.

Mientras que algunos expertos analizan la idea de que la inteligencia artificial remplazará a los docentes, otros afirman que es cuando éstos se harán más necesarios. ¿Será que estamos frente al

inicio de una nueva era en la evolución humana que revolucione la historia del mundo? Los miembros de la Generación Alpha serán los mejores testigos ante ello.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajana, D. (2022). *Conoce a la Generación Alfa*.  
<https://creativeinsights.gettyimages.com/es/tendencias/realidad/la-proxima-generacion>
- Berkowitz, D. (2016). *13 things to know about the Alpha Generation*.  
<https://adage.com/article/digitalnext/13-things-alpha-generation/302366>.
- Cigdem, A y Feyza, K. (2020). *An analysis of the preschool Teachers' views on alpha generation*.  
*European Journal of Education Studies*, 6, 123-140.
- ECA Grupo Educativo, (2023). *4 desafíos en la educación de la generación Alfa*.  
<https://blog.ecagrupoeducativo.mx/eca/4-desafios-en-la-educacion-de-la-generacion-alfa>
- Gil, R.M., Arnedo-Moreno, J., González, C.S., Paderewski, P., Domenech, M. y Lleras de Frutos, M. (2020). *Generación Z y Fortnite: Lo que engancha a los más pequeños*. *Revista de la Asociación Interacción Persona Ordenador (AIPO)*, 1(1), 32-42.
- González, O. (2018). *Así serán las profesiones para la generación Alpha*.  
<https://www.forbes.com.mx/asi-seran-las-profesiones-para-la-generacion-alpha/>
- Half, R. (2018). *Generación Alfa: ¿quiénes son y cómo van a trabajar?*  
<https://www.roberthalf.cl/blog/tendencias/generacion-alfa-quienes-son-y-como-van-trabajar>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Hotwire (2017). *Entendiendo a la generación Alfa*. Recuperado el 16 de abril de 2023, de  
[https://www.amic.media/media/files/file\\_352\\_1403.pdf](https://www.amic.media/media/files/file_352_1403.pdf)
- Li, C. y Lalani, F. (2020). *The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how*.  
*World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/>.
- McCrinkle, M. (2014). *The ABC of XYZ: understanding the global generations*. Sydney: UNSW Press.
- McCrinkle, M. (2019). *Understanding Generation Alpha*.  
<https://mccrinkle.com.au/insights/blog/gen-alpha-defined/>
- Nagy, Á. y Kölcsey, A. (2017). *Generation Alpha: Marketing or Science?* *Acta Technologica Dubnicae*, 7(1), 107-115.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. [UNESCO] (2021). Caminos hacia 2050 y más allá. Resultados de una Consulta Pública sobre los Futuros de la Educación Superior. [https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2021/11/Pathways-to-2050-and-beyond\\_ESP.pdf](https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2021/11/Pathways-to-2050-and-beyond_ESP.pdf)*
- Perano, U. (8 de agosto de 2019). «Meet Generation Alpha, the 9-year-olds shaping our future». Axios.*
- Rodríguez, Y. (2022). Generación Alfa: la primera que transformará el mundo de forma 100% digital. <https://www.cinconoticias.com/generacion-alfa/>*
- Sáinz, C. (2020). Manual para entender la Cuarta Revolución Industrial. WeareMarketing. <https://www.wearemarketing.com/es/blog/que-es-la-cuarta-revolucion-industrial.html#:~:text=El%20concepto%20de%20la%20cuarta,gesti%C3%B3n%20online%20de%20la%20producci%C3%B3n.>*
- Solé, A. (2019). Qué es la generación Alfa, la primera que será 100% digital. [https://www.bbc.com/mundo/noticias-48284329.](https://www.bbc.com/mundo/noticias-48284329)*
- Theko, K. (2019). Meet Generation Alpha. Flux Trends.: <https://www.fluxtrends.com/meet-generation-alpha/>*
- Treviño-Reyes, R. (2016). La transformación del maestro al facilitador: el reto del siglo XXI. Vinculatégica EFAN, 2(1), 2914-2933.*
- Universia (2022). Las 10 mejores carreras para el futuro. <https://www.universia.net/mx/actualidad/empleo/7-mejores-carreras-futuro-1157308.html>*
- Williams, A. (2015). «Meet Alpha: The Next 'Next Generation'». Fashion. The New York Times.*

## CAPÍTULO VIII

# ANÁLISIS DE LAS HABILIDADES INTERPERSONALES DEL PERFIL UNIVERSITARIO DEL CONTADOR PÚBLICO ANTE LOS NUEVOS FENÓMENOS LABORALES

*María Mayela Terán Cázares  
Ivon Abigail Gonzalez Garza  
Rosalinda Vázquez Rodriguez*

### RESUMEN

El presente estudio analizó en qué medida el estudiante desarrolla diferentes habilidades interpersonales, como parte del éxito de su profesión, Por ello es importante analizar los desempeños de los egresados en sus nuevas funciones profesionales, a veces lejanas a lo abordado en procesos formativos, contrastar las competencias desarrolladas por los titulados y la demanda de los mercados de trabajo y los empleadores. Para ello se trabajó con el análisis de información, así como la aplicación de un cuestionario a 100 estudiantes de la profesión de contador público permitiendo identificar las habilidades interpersonales para el egresado ante las competencias que requiere dentro del campo laboral.

**Palabras Clave:** Habilidades interpersonales, estudiantes, contador público, perfil de egreso.

### Introducción

Para Longhurst, (2020) las universidades necesitan formar habilidades en donde se instruya a profesores y alumnos en la facilitación de capacitaciones cursos o diplomados necesarios para que en conjunto se tomen medidas ante los campos laborales emergentes

El ajuste de planes constituye de igual manera un previo conocimiento sobre la asignatura asignada, considerando diversos estándares en base a las competencias que se marcan, esto también conlleva el recopilar información, el adaptar nuevos métodos en base a la tecnología que conlleva la evaluación, esto por medio de la comunicación y las acciones planificadas. Los conocimientos específicos de

cada una de las asignaturas se identifican en las competencias que el estudiante debe de cumplir en conjunto con una serie de conceptos esenciales que visualizan la asignatura educativa.

## DESARROLLO

Es importante señalar que la educación basada en competencias se caracteriza por su contribución a la educación del estudiante, en forma general, esto en todas las asignaturas, considerando a Young y Muller, (2010) señalan que la educación de hoy en día se basa en competencias esto gracias al marco histórico en cuanto a la política que considera los documentos normativos a implementarse, así mismo este sistema es significativo ya que cuenta con objetivos que permiten que los alumnos graduados se preparen para la realidad laboral.

Otra cualidad de las instituciones es la adaptación de planes a modalidad virtual básicamente tiene como resultado, la adecuación de los contenidos que anteriormente se encontraban prescritos por diferentes modelos de competencia que se establecen en base a ciertas especificaciones y estándares señalados. Haciendo hincapié en formar documentos académicos que consideren elementos básicos haciendo referencia a la institución educativa como un sistema Bagol, Hartmann y Reinke, (2020).

Dentro del marco de referencia la Facultad de Contaduría Pública y Administración [FACPYA], se basa en el Modelo Académico 2023 establecido por la Universidad Autónoma de Nuevo León, [UANL] el cual se centra en dos ejes estructuradores, que son: la educación centrada en el aprendizaje y la educación basada en competencias, mismos que se relacionan con las teorías de aprendizaje de Jean Piaget y de Lev Vygotsky, las cuales hacen mención de un enfoque pedagógico constructivista, además que basan el aprendizaje en la experiencia y la interacción social, así mismo, se relacionan con la escuela filosófica del empirismo, la cual sostiene la idea de la experiencia como fuente del conocimiento, por lo cual, podemos concluir que la escuela filosófica más apegada al Modelo Académico 2023 de la UANL es el empirismo.

De esta forma para FACPYA es de gran relevancia la formación estudiantil, encaminada como institución responsable del desempeño y aprendizaje, adquiriendo una posición ante la competitividad en el perfil formativo, ya que también se extiende sus interacciones con el mundo laboral, por consecuente el estudiante desarrolla la habilidad de aprender a aprender de manera integral y aplicada en diversos ámbitos de su vida (UANL, 2023).

Para que el estudiante alcance aprendizajes significativos, resulta crucial proporcionarle experiencias educativas que sean relevantes, pertinentes e interesantes, de manera que susciten un genuino deseo de aprender. Estas experiencias deben facilitar la conexión entre los conocimientos previos del estudiante y los nuevos, posibilitando así la transferencia fluida de lo aprendido desde un entorno académico hacia un contexto más próximo al ejercicio profesional (UANL, 2023).

La innovación académica se erige como un pilar fundamental en la gestión del conocimiento universitario, generando soluciones creativas que abordan las necesidades de cambio. Frente a las tendencias y demandas a nivel local, nacional y global, la universidad ha implementado diversas iniciativas y estrategias. Estas medidas buscan respaldar a la industria y la sociedad en la adopción, implementación y desarrollo de tecnologías clave en distintos sectores. Así, se concibe y se impulsa la innovación como una estrategia clave para facilitar la transición hacia una nueva economía y sociedad del conocimiento (UANL, 2023).

El eje de innovación académica promueve el establecimiento de programas de colaboración que permitan elaborar propuestas formativas académicas y profesionales ínter, multi y transdisciplinarias. Asimismo, se promueve el aprovechamiento de los recursos tecnológicos.

Los directivos de las escuelas en todos sus niveles deben de trabajar en la elaboración de medidas considerando las cuestiones encaminadas a condiciones especiales a un plazo donde se tenga como principal finalidad la formación de profesionistas (Murillo y Duck, 2020).

Aterrizando, esto a un contexto organizacional, las habilidades interpersonales, dan paso a la negociación, como parte del clima organizacional, por ende, son reflejo de la cultura organizacional, a partir de los comportamientos, donde el colaborador interactúa a partir de una dependencia a la interdependencia, por medio de la atribución de sus habilidades y competencias (Paredes, 2011).

Los egresados deben evidenciar el logro del perfil de egreso en el grado que oferta la universidad, y estar preparados para responder a las exigencias cambiantes del mercado laboral y de la sociedad; por lo que uno de los mayores desafíos es aplicar métodos de evaluación pertinentes, respondiendo al perfil de egreso comprometido y a las necesidades del mundo del trabajo.

## METODOLOGÍA

La presente investigación es descriptiva, de forma transversal considerando el estudio de manera cuantitativa y no experimental. La muestra se integró por un total de 350 estudiantes de contaduría pública, los cuales se encuentran estudiando los últimos semestres de la carrera de Contador Público.

La recolección de datos se obtuvo a partir del instrumento elaborado por Terán, et al., (2018) este consta con una escala tipo Likert enumerada del 1 al 5 las cuales el 1- significa estar totalmente en desacuerdo, 2- poco de acuerdo, 3- neutral, 4- poco de acuerdo y 5- totalmente de acuerdo, de esta forma se consideraron como principales habilidades que debe de poseer el Contador Público ante la demanda laboral:

- La administración del espacio en blanco
- Los comportamientos de ciudadanía organizacional
- El Síndrome del boreout
- La cultura organizacional

En pro de enriquecer la excelencia del programa educativo y asegurar su alineación con los rigurosos estándares, tanto a nivel nacional como internacional, se llevó a cabo una exhaustiva evaluación de las valoraciones y sugerencias emanadas de los organismos acreditadores. Este análisis tiene como propósito identificar las áreas de oportunidad que requerían intervención, comprender las mejoras y cambios propuestos para elevar el nivel de calidad del programa educativo, así como resaltar las fortalezas fundamentales que debían preservarse en la creación de la nueva malla curricular.

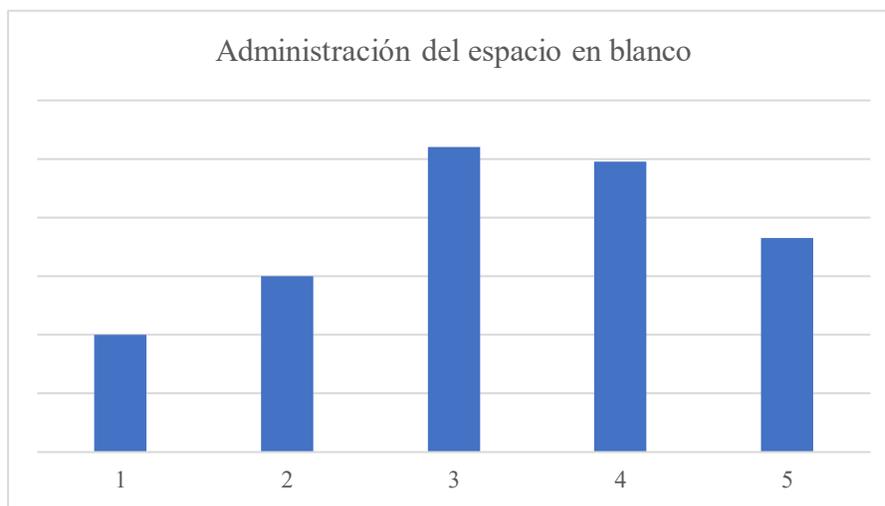
La orientación primordial de este estudio fue garantizar que el programa no solo se adaptara a las expectativas normativas, sino que también se distinguiera por su excelencia, permaneciendo a la vanguardia de las prácticas educativas contemporáneas. La minuciosidad en la exploración de evaluaciones y acreditaciones fue esencial para no solo cumplir con los requisitos establecidos, sino también para potenciar la calidad y la relevancia del programa en un contexto educativo dinámico y en constante evolución.

## RESULTADOS

A partir del análisis estadístico y el encuadre de la información obtenida por medio de la metodología aplicada, permitieron identificar el perfil del profesionista como Contador Público a partir de las competencias establecidas por la universidad a partir de su inmersión en el campo laboral.

A continuación, se presentan los resultados cuantitativos, para cada una de las demandas del campo laboral:

**Gráfico 1.** Competencia de Administración en blanco



**Nota:** Elaboración propia a partir de los datos recabados

Dentro del grafico los estudiantes se encuentran en un nivel neutral dentro de esta competencia, la cual permite trascender en trabajar en procesos y gestiones por medio de funciones y actividades innovadoras, asimismo los resultados arrojan estar en un nivel acorde ante la oportunidad de colaborar en actividades de diferentes departamentos.

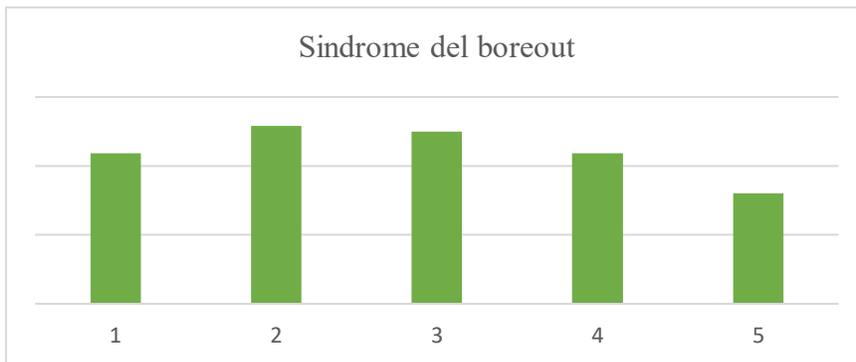
**Gráfico 2.** Los comportamientos de ciudadanía organizacional



**Nota:** Elaboración propia a partir de los datos recabados

La formación del contador público destaca por preparar profesionistas capaces de poder desarrollar actividades las cuales no estén establecidas dentro de una descripción de puesto, la cual conlleva apoyo entre los compañeros de trabajo, defender a su organización, atender sesiones informativas y trabajar en esfuerzos por desarrollar su trabajo.

**Gráfico 3.** El Síndrome del boreout.



**Nota:** Elaboración propia a partir de los datos recabados.

Dentro de esta competencia el alumno destaca que es poca la información que se le proporciona para que su rutina laboral no le sea rutinaria, de igual forma dentro de su formación se busca lograr éxitos a partir de la motivación entre los compañeros de trabajo.

**Gráfico 3.** El Síndrome del boreout.



**Nota:** Elaboración propia a partir de los datos recabados.

Dentro de esta competencia el alumno muestra que el trabajo en equipo, cada empleado conoce sus responsabilidades y se le involucra en las decisiones que le corresponden, de igual forma la institución consideran que cada uno de ellos es importante en su labor, donde se invierte continuamente en capacitación para incrementar las habilidades.

## CONCLUSIONES

Tomando como base los resultados desarrollados se observa que el egresado debe de tener conocimientos ante los nuevos fenómenos que suceden dentro del entorno organizacional, donde el estudiante debe de trabajar y sensibilizarse ante nuevas conductas humanas, por lo que se pone de manifiesto, que durante toda la carrera es necesario que el estudiante, además de los conocimientos teóricos, adquiera habilidades, destrezas y aptitudes que le permitan desempeñarse con éxito en su etapa profesional.

Dentro de esta investigación se examinó la metodología para el perfil de egreso de la Licenciatura como Contador Público de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León, como parte fundamental del proceso de renovación del plan de estudios.

La construcción de las competencias laborales se obtuvo por medio en el análisis de la información recopilada a partir de la aplicación del instrumento por medio de la percepción de estudiantes que

actualmente se encuentran laborando, enfocándose en las demandas del entorno organizacional y en las competencias esenciales durante su formación profesional para desempeñarse de manera efectiva.

Aterrizando, esto a un contexto organizacional, las habilidades interpersonales, dan paso a la negociación, como parte del clima organizacional, por ende, son reflejo de la cultura organizacional, a partir de los comportamientos, donde el colaborador interactúa a partir de una dependencia a la interdependencia, por medio de la atribución de sus habilidades y competencias.

## PROPUESTA

Se debe realizar una modificación a la malla de estudios principalmente en el área de contador público para proceder con el resto de las carreras que se imparten en la institución donde se eduque al estudiante en el desarrollo, comprensión de los fenómenos organizacionales, sobre todo el manejo de estas para crear ambientes de trabajo efectivos y proactivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bagoly- Simó P., Hartmann, J. y Reinke, V. (2020). School Geography under COVID-19: Geographical Knowledge in the German Formal Education, Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie 111 (3): 224-238 <https://doi.org/10.1111/tesg.12452>*
- Longhurst, G. J., Stone, D. M., Duloher, K., Scully, D., Campbell, T., y Smith, C. F. (2020). Strength, Weakness, Opportunity, Threat (SWOT) Analysis of the Adaptations to Anatomical Education in the United Kingdom and Republic of Ireland in Response to the Covid-19 Pandemic. Anatomical sciences education, 13(3), 301–311. <https://doi.org/10.1002/ase.1967>*
- Murillo, F. Javier, y Duk, Cynthia. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. Revista latinoamericana de educación inclusiva, 14(1), 11-13. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100011>*
- Universidad Autónoma de Nuevo León. (2019). Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030. UANL.*
- Universidad Autónoma de Nuevo León. (2020). Manual para la Presentación de Propuestas de Creación o Rediseño Curricular de Programas Educativos de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura. Dirección del Sistema de Estudios de Licenciatura. UANL.*
- Universidad Autónoma de Nuevo León. (2020). Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura. UANL.*
- Universidad Autónoma de Nuevo León. (2020). Modelo de Educativo de la UANL. UANL.*

*Young, M., y Muller, J. (2010). Three educational scenarios for the future: Lessons from the sociology of knowledge. European journal of education, 45(1), 11-27.*

## CAPÍTULO IX

# PROGRAMAS ACADÉMICOS HÍBRIDOS EN LAS IES: NECESIDAD DE LA POBLACIÓN CON EXPERIENCIA LABORAL Y EMPRESARIAL PARA PROFESIONALIZARSE

*César Ruíz Moreno  
Rodrigo Castro Pérez  
Carlos Antonio Langarica Rojas*

### RESUMEN

El generar nuevas ofertas de profesionalización desde la educación formal, y en específico de las IES, implica tener una metodología que permita regirse para alcanzar los objetivos deseados, y tomar en cuenta los elementos básicos, como los perfiles de ingreso, de egreso, ideal u objetivo del programa académico, saberes, malla curricular, población a atender, entre otros. Sin embargo, más que delinear el atractivo o novedoso de un Programa Académico, es relevante que se tenga claro cuál es la necesidad a cubrir, sea esta por grupo de afinidades o por relación del sector productivo; sin olvidar que también se debe cumplir con el marco normativo vigente.

Es por ello, que el presente documento, tiene la finalidad de diseñar un Plan Académico en la disciplina de Contaduría, que sea parte del aprendizaje formal de personas que ya cuenten con antecedentes laborales de la iniciativa privada, sea como empleado operativo, ejecutivo e incluso como dueño o emprendedor; también se extiende la abanico hacia el empleado que labore en el sector público con la misma necesidad de profesionalizarse. Por tal motivo, se enuncia parte de la metodología utilizada hasta el momento para proponer un ambiente de enseñanza aprendizaje híbrido con la finalidad de que el estudiante, con las características antes mencionadas, administre sus tiempos, sin descuidar la fase sustantiva.

**Palabras Clave:** Perfil de egreso, licenciatura ejecutiva, modalidades y opciones de educación Superior.

## **Introducción**

La educación formal, en los distintos niveles, a raíz de la pandemia se ha visto impactada debido al cambio en los métodos de enseñanza aprendizaje, por el impedimento del contacto personal o físico, que ha llevado al uso de las tecnologías de manera imperante en esta actividad, afectando principalmente en la modalidad escolarizada, donde las clases se toman forma presencial; derivado de esto, las escuelas también descubrieron nuevas alternativas para la oferta educativa, donde se aproveche el trabajo híbrido.

## **DESARROLLO**

Para obtener resultados positivos en el sistema educativo es necesario que los contenidos y las dinámicas sean apropiados para el objetivo que los programas, con la finalidad de que sean de la misma calidad que en los servicios escolarizados, y que los perfiles de egreso no se vean afectados. En la investigación en curso se pretende hacer una propuesta de la Licenciatura Contaduría en modalidad ejecutiva tomando como modelo de impartición híbrida, ya que, el perfil de ingreso ideal son personas con experiencia laboral, además también de ofrecer la oportunidad de profesionalizarse a empresarios que desean adquirir las herramientas necesarias para organizar y manejar los recursos de sus negocios.

Es imperante mencionar que la Ley General de Educación Superior publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2021, no reconoce o no enuncia las palabras ejecutivas e híbrida, ni como modalidad, ni como opción; aunque no denuncia hacia una limitación sobre pronunciamiento (HCU, 2021), por tanto, se utilizarán indistintamente para interpretar lo que la misma ley enuncia como mixtas, es decir, presencial, en línea o virtual, y en el transcurso del documento se fortalecerá con autores.

Se pretende presentar en la malla curricular una estructura con tendencias al emprendimiento que cumple con la filosofía institucional de la universidad objeto de estudio, además, de brindar con tres acentuaciones para perfilar a los estudiantes a las áreas de su interés dentro de las disciplinas de la profesión. Esta licenciatura pretende ser el pilar para facilitar una doble titulación casi en el mismo tiempo que se desarrolla una de forma presencial, con la adición a futuro de otras 3 licenciaturas en esta misma modalidad.

## METODOLOGÍA

La investigación es bajo un esquema tipo básico, al haber utilizado información planteada por otros autores, combinada con la experiencia obtenida hasta el momento en desarrollo del trabajo como docentes los autores del presente trabajo. Resulta importante decir que también es totalmente cualitativa, porque el instrumento del estudio permanece todavía en aplicación, a través de algunas cámaras empresariales, corredores empresariales y el sector público. En el desarrollo del trabajo se aplica del método deductivo, al estar partiendo de conceptos generales, que han permitido entender las ofertas educativas existentes y las diversas formas de buscar el perfil de egreso idóneo, unas con más éxito, otras con áreas de oportunidad para trabajarse. En paralelo de este método se utiliza el método analítico y el sintético para la selección de información del universo rescatado y conformar las ideas que se presentan en el desarrollo del trabajo. Los materiales utilizados son resultado de la información presentada por órganos que dan seguimiento a la educación, la normatividad superior como la Ley General de Educación Superior y los alcances que tienen en los países, en especial de Latinoamérica.

## RESULTADOS

Gran parte de las personas que se encuentran en el campo laboral tienen sus tiempos limitados, por lo que si quieren seguir profesionalizándose, se deben administrar por si mismos en recursos físicos, monetarios, sociales y temporales, apoyándose por aquellas Instituciones de Educación Superior [IES] que ofrecen programas educativos ejecutivos que brinden a su vez opciones a los interesados para obtener su grado de licenciatura, pero que también aprendan conocimientos teóricos y técnicos, que sean aplicados y practicados de manera inmediata en su trabajo. Es relevante diferenciar los Programas Académicos presenciales, en línea, ejecutivos, sincrónicos y asincrónicos, con la finalidad de que, conforme se vaya avanzando en el presente documento se comprendan los términos.

Existen grandes beneficios de las Licenciaturas Ejecutivas para el trabajador o personas con experiencia laboral, pues tiene flexibilidad de horario, aplicación de conocimientos técnicos y teóricos, aprendizaje grupal, desarrollo de competencias gerenciales, a través de las habilidades duras y blandas, desarrollo del autoaprendizaje, así como la administración del tiempo, entre otros elementos que le permiten al interesado generar valor para si mismo, para la organización para quien trabaja y en consecuencia para la sociedad.

Por lo anterior, se considera a las licenciaturas ejecutivas, aquella educación que permiten cursar a los alumnos una carrera universitaria tanto en línea como presencial, y que se encuentran ya en el campo laboral, son programas académicos diseñados para que los probables estudiantes puedan combinar sus estudios en línea con clases sabatinas o breves sesiones entre semana (Persuh, 2022), sin descuidar sus actividades laborales, al contrario sumar y aplicar sus conocimientos. También se puede considerar como la modalidad semi presencial de estudio de nivel superior que está diseñada para personas que por distintas razones y compromisos laborales, empresariales o personales no pueden involucrarse en un programa académico convencional, rígido o presencial total.

Por lo que, aquel interesado que tiene la necesidad de profesionalizarse sea por requisito para permanecer, elevar su nivel de puesto o por el aprendizaje propio de conocimientos, tienda a cumplir a la par otros objetivos al mismo tiempo, como la optimización del tiempo, la profesionalización como sustantivo, pero a su vez la adquisición de conocimientos que le permitan superarse dentro del área que sea de su preferencia, además de conseguir el grado de licenciatura.

Un estudio realizado en México por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en 2016, encontró que hay una relación directa de los años de estudio y la empleabilidad, es decir, a mayor preparación de las personas, la tasa de encontrar trabajo aumenta.

Quienes estudiaron hasta un nivel inferior a la preparatoria, que tienen entre 25 y 64 años, presentaron una tasa de empleo de 65%, mientras que la población que cuenta con estudios universitarios reflejó un índice de 80%, según la OCDE (Tangamanga, 2022).

#### Licenciatura Ejecutiva en Contaduría.

La propuesta de ofertar la licenciatura de forma semiescolarizada tiene elementos técnicos, funcionales y de comercialización para invitar en los municipios que la Institución de Educación Superior [IES] impacta, tomando en cuenta que es una IES que ya está operando programas académicos presenciales y tiene la capacidad instalada en el norte del Estado de México, atendiendo licenciaturas escolarizadas. Asimismo, se pretende ofertar en las zonas industriales de la región norte del Estado de México, del oriente del Estado de Hidalgo y del Sur del estado de Querétaro; y también se tiene como propuesta ofertar dicho Programa Académico a los trabajadores que laboran por los municipios cercanos a la región. Se habla de 3 etapas porque en la primera, ya hay un conocimiento pleno de la Universidad, sus instalaciones, beneficios y cualidades; mientras que la segunda, son las zonas industriales, que se considera la parte donde hay áreas de oportunidad o población objetivo de

los programas académicos ejecutivos, debiéndose realizar el estudio de mercado; y, por último, invitar a servidores públicos de los municipios y de las entidades gubernamentales para que se profesionalicen.

En este sentido, se contemplan como modelo escolarizado semi presencial o modalidad ejecutiva con la finalidad de combinar el estudio con el trabajo, llevando clases presenciales y otras a distancia, permitiendo el cumplimiento de planes de estudio adaptados a la rutina, con una estrategia pedagógica que toma en cuenta la experiencia profesional (León, 2021), además de contemplar la administración del tiempo del interesado y la finalidad de aprender, comprender y practicar el conocimiento adquirido en el Programa Académico ofertado. Se reitera que se puede impartir las licenciaturas ejecutivas con una modalidad semipresencial o blended learning, dónde se ofrezcan clases sabatinas en línea o sesiones por horas entre semanas con una comunicación sincrónica, para que aquellos estudiantes que se encuentran inmersos en el campo laboral o tienen familia, puedan organizar sus horarios (Montiel, 2019). Lo anterior permitirá aquella población menos favorecida en la obtención de un grado académico tengan la oportunidad de obtener un título universitario.

El presente trabajo se respalda en las consideraciones hipotéticas en primera instancia de los autores, que han sido profesores de IES por aproximadamente 20 años y que han observado y ser partícipes de los cambios, no solamente académicos, sino sociales y de los requerimientos de las empresas y sus finalidades de profesionalizar a sus empleados, incluyendo a la estructura de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal. Pero además se presenta en esta propuesta un instrumento para aplicar a diferentes grupos de personas que permitirá observar la viabilidad de la oferta educativa que se comenta. Este instrumento se divide y aplica a estudiantes, profesores, egresados, empleadores, probables estudiantes y titulares de organismos gubernamentales. Sin embargo, es preciso mencionar que se sugiere que se comience con los empleadores.

Se tiene ya una propuesta de malla curricular de la Licenciatura en Contaduría, que, por razones de estrategia del mismo mercado, se comentará de forma general, como un Programa Escolarizado semi presencial, donde las Unidades de Aprendizaje [UAs] se encuentran actualizadas conforme a los estándares del mercado, pero que además se ubican como herramientas de practica y no necesariamente teórica. Por lo que está compuesta por:

- UAs de Tronco Común.
- UAs de Formación Disciplinar.
- UAs Filosóficas.
- UAs de Acentuación como optativas.
- UAs Complementarias.

Las mismas están propuestas con la finalidad de conseguir que los futuros profesionales tengan las herramientas para ser competitivos con el mercado laboral, por tanto, y después de hacer el trabajo comparativo con otras IES, no se limita a ello, se espera que, con el instrumento implementado, se tengan resultados con alguna posibilidad de ajustar dicha malla curricular.

Las principales propuestas que generarían una fase de competencia con otras IES, al ofertar en esta modalidad, son:

- Formular una malla curricular de actualidad, con Unidades de Aprendizaje y Unidades Temáticas con elementos que contemplen la evolución de los requerimientos de la sociedad, alumnos y empleadores.
- Plasmar en el Programa Académico las habilidades y competencias que se demanda en el actual laboral, como el quehacer de las habilidades blandas y habilidades duras, así como el manejo de las herramientas de las TICs y las TAC para el trabajo.

Además de ajustar, la malla curricular conforme a los resultados del estudio de mercado, se deben ubicar y contemplar el ajuste del perfil de egreso e ingreso, los objetivos y determinar horarios y lineamientos de implementación de las UAs.

Si bien, el perfil de egreso puede ser adaptado en algunas IES en las demandas del mundo del trabajo, en especial en el bachillerato y la educación superior, también debe responder a un mundo donde el cambio se convierte en regla (Silva, 2018), de tal suerte que para este documento el perfil de egreso debe contener aquellas habilidades y competencias que demanda la sociedad, pero en específico, aquellas que el foco u objetivo de mercado demanda, que son los individuos con experiencia profesional, sin grado académico y que tienen como finalidad profesionalizarse por las distintas razones que ya se han mencionado.

En este tenor del perfil de egreso, es importante mencionar que la Ley General de Educación Superior, en su Capítulo 2, Artículo N° 7, habla de un desarrollo humano integral, que en sus 9 incisos (HCU, 2021) amplía y genera un perfil profesional amplio y de alguna forma genérico que deben cumplir y orientar a las IES para construir su perfil de egreso. En general habla de la lucha contra la ignorancia, fanatismos y prejuicios, pero que debe desarrollar habilidades y competencias para la solución de problemas, además de generar un diálogo multidisciplinar y estrechar las relaciones sociales, económicas y culturales, que atiendan la igualdad de género y respeto a los derechos humanos, y en definitiva atender la orientación a la sostenibilidad, sin descuidar el desarrollo de habilidades socioemocionales. De tal manera que el perfil de egreso de las carreras profesionales que sean ofertadas por las IES debe contemplar estos elementos, o cuando menos no ir en contra de los mismos.

Por el lado, del perfil de ingreso, que aparentemente no debería ser más que el cumplimiento normativo en la trayectoria de la educación formal, pues se considera que el probable estudiante debe contar con los conocimientos, habilidades, destrezas y recursos personales mínimos para matricularse en una carrera universitaria (Sarabia, Maas, Gutiérrez y Perera, 2018); aunque también sirve para saber y tomar acciones por parte de las IES para que el matriculado, en conjunto con el cuerpo administrativo, académico, recursos pedagógicos y materiales coadyuvantes permitan el mejor transitar del individuo en el proceso exitoso en la vida universitaria. Pero también es relevante porque el observar sus conocimientos, habilidades y competencias y en todo caso sus ausencias o debilidades (Alvares y López, 2019). De tal suerte que, para este documento, el saber el perfil de conocimientos o sus objetivos permitirían adaptar en algún sentido la trayectoria universitaria de nuestro objetivo como estudiante, ya que mediante las UAs de Acentuación como optativas, se pudiera orientar su profesionalización; y en caso de tener algunas ausencias, generar y modificar UAs de Tronco Común.

En el Artículo 12 y 13 de la misma Ley General de Educación Superior [LGES] de 2021, se mencionan la modalidad y opciones de Educación Superior, que permiten observar los pilares técnicos y normativos para el presente trabajo.

En el caso de las modalidades como las menciona la LGES, difícilmente los organismos acreditadores, facilitadores o calificadores de las IES, observaran distintas modalidades a las que se mencionan:

I. Escolarizada: es el conjunto de servicios educativos que se imparten en las instituciones de educación superior, caracterizada por la existencia de coincidencias espaciales y temporales

entre quienes participan en un programa académico y la institución que lo ofrece para recibir formación académica de manera sistemática como parte de un plan de estudios;

II. No escolarizada: es el proceso de construcción de saberes autónomo, flexible o rígido, según un plan de estudios, caracterizado por la coincidencia temporal entre quienes participan en un programa académico y la institución que lo ofrece, que puede llevarse a cabo a través de una plataforma tecnológica educativa, medios electrónicos u otros recursos didácticos para la formación a distancia;

III. Mixta: es una combinación de las modalidades escolarizada y no escolarizada, para cursar las asignaturas o módulos que integran un plan de estudios;

IV. Dual: es el proceso de construcción de saberes dirigido por una institución de educación superior para la vinculación de la teoría y la práctica, integrando al estudiante en estancias laborales para desarrollar sus habilidades, y

V. Las que determinen las autoridades educativas de educación superior y las instituciones de educación superior, de conformidad con la normatividad aplicable (HCU, 2021).

Según las posturas normativas antes mencionadas, la propuesta de este documento se soportará en los incisos II y III anteriores: la modalidad No Escolarizada y la Mixta.

Por otro lado, la misma ley menciona las opciones en el Artículo 13, aunque no especifica la definición de opciones, se deduce que son las formas de hacer la interacción del proceso de enseñanza aprendizaje entre el receptor, emisor y los medios mediante los cuales se transmiten los conocimientos, que a su vez implica las fases de la integración entre los métodos, materiales, mediador, facilitador, estructura física y el estudiante. Por lo que, se enuncian de la siguiente forma:

I. Presencial;

II. En línea o virtual;

III. Abierta y a distancia;

IV. Certificación por examen, y

V. Las demás que se determinen por las autoridades educativas e instituciones de educación superior, a través de las disposiciones que se deriven de la presente Ley. (HCU, 2021)

Existen elementos básicos en la estructura y diseño de los Planes y Programas de Estudio como los perfiles de ingreso y egreso, el objetivo educativo e institucional, modelo educativo de orientación y ejecución, mapa curricular, modelo y evaluación, metodología de formación curricular, previsión de los modelos y recursos pedagógicos, así como recursos didácticos disponibles o necesarios, saberes a conseguir, entre lo más relevante, sin que la presente aseveración sea limitativa. Lo cierto es que para contemplar lo necesario para el diseño curricular, un elemento indispensable es la investigación de la necesidad actual y potencial con el egresado (Jiménez, 2002) del Programa Académico.

Si bien todos los elementos mencionados con anterioridad son determinantes y no limitativos como indispensables, se considera que también como fundamental son los saberes que se quieren conseguir con la formación en la institución que formula el programa académico, de tal suerte que los saberes de experiencia, disciplinares y de sentido común (Perrenoud, 2008) tendrán que tomarse en cuenta también como parte del diseño curricular con la finalidad de atender las competencias a formar para el estudiante. En el caso del presente documento, el perfil de egreso y sus saberes de práctica o de cotidianidad y de contexto laboral o vivencial son relevantes.

Dentro del contexto de saberes y competencias nos encontramos con los que se consideran como parte de entorno, previamente aprendidos y con los del objetivo que persigue el Programa Académico, como actualizar y reforzar los conocimientos con experiencia laboral, sin que esto sea un limitante para el ingreso. Tampoco debe estar alejado del modelo por competencias, que implican las laborales, comunicativas, interdisciplinarias (Vidal, Salas, Fernández y García, 2016) multidisciplinarias, de convivencia y de contexto, que en su momento serán parte del eje rector de la evaluación basada en competencias y en el de contexto.

## CONCLUSIONES

Al hablar de saberes previamente adquiridos no debe entenderse para este documento, como aquellos que el estudiante tiene y contempla de una Unidad de Aprendizaje para que se le haga una evaluación y ya no curse la misma, que es aplicado por el Instituto Politécnico Nacional en su Artículo 47 del Reglamento General de Estudios (IPN-ESE, 2018); al contrario, lo que se pretende es observar sus competencias y habilidades aprendidas en su contexto rutinario, laboral y en su caso formal, para que al cursar el Programa Académico propuesto se complementen y refuercen los saberes pedagógicos, de vivencia actual y potencial.

Por lo que parte del modelo de enseñanza estaría basado en la fase contextual y con elementos previos del aprendizaje, relacionándolos con nuevos o actuales contenidos en el que se observa el dialogo de aprendizaje, reflexión sobre temas organizados y se practica con trabajos interdisciplinarios integradores (Carvajal, 2016).

Como lo menciona Perrenoud (2008), existen vínculos estrechos entre las competencias y los saberes, sean estos de práctica o de contexto vivencial y los perseguidos para formar a los estudiantes en el Programa Académico.

Esta oposición entre saberes y competencias es, a la vez, fundada e injustificada:

- Es injustificada, porque la mayoría de las competencias movilizan ciertos saberes; desarrollar las competencias no significa dar la espalda a los saberes, al contrario;
- Está fundamentada, porque no se puede desarrollar las competencias en la escuela sin limitar el tiempo consagrado a la asimilación de saberes, ni sin poner en cuestión su organización en disciplinas compartimentalizadas (Perrenoud, 2008).

En el caso de la institución objeto de estudio se consideró en un momento la necesidad de crear carreras ejecutivas, esto derivado de la reconstrucción de los programas actuales que la IES brida en su incorporación, en su esquema escolarizado, al hacer una reducción básicamente en el tiempo para cursar las materias formativas, y con una incorporación más temprana al campo laboral, facilitando que en el último año realicen sus prácticas de tiempo completo, disminuyendo con esto las cargas horarias para los docentes de la institución en cuestión. Al hacer un análisis de como sea atractiva esa opción de estudios se pensó en la necesidad de tener que generar valores agregados para ser competitivos en este mercado, donde hay competidores con mucho camino recorrido, dentro de la región cercana a la Institución en cuestión.

Para el análisis se considera una serie de pasos secuenciales y ordenados con la finalidad de que el resultado sea lo más apegado a la solución de la propuesta. Por tanto, se empezó a realizar un estudio sobre qué y cómo ofertaba la competencia sus carreras en esta modalidad, con la finalidad de identificar qué ventajas competitivas se podrían desarrollar por parte de institución, al buscar obtener una participación en ese nicho de mercado. Dentro de este proceso, lo primero que se identifica es el perfil de las personas a ser candidatas al tipo de sistema que se pretende para esta modalidad. Previo al estudio de mercado, se ha pensado en varios perfiles de ingreso: el primero es para personas que

tiene su preparatoria y que requieren de un documento que avale sus habilidades profesionales dentro de las organizaciones donde ellos se desempeñan o para poder buscar mejores alternativas de trabajo, y que mejor obteniendo un título de licenciatura de acuerdo con el perfil de las actividades que realizan dentro de la organización. El segundo perfil, es el de empresarios con estudios de preparatoria y que requieren de conocimientos que les apoyen para desarrollar mejor sus actividades directivas dentro de la organización que están construyendo; otro de los perfiles objeto es el trabajador de la administración pública de los tres niveles de gobierno, de los tres poderes (ejecutivo, legislativo y judicial) o para organismo autónomos que en cualquiera de sus casos su intención sea la obtención de conocimientos para afianzar su quehacer profesional y en todo caso obtener mejores oportunidades de ascender laboralmente; y por último, sin excluir otros perfiles de ingreso, los recién egresados de nivel medio superior, que la modalidad educativa y su estructura formativa le sea atractiva. Como se aprecia en este párrafo, existen 4 grandes esferas de perfiles de ingreso, apuntalando por orden como se describieron.

En un segundo momento, se inicia el estudio de los programas que ofertan otras IES, en este caso de la Licenciatura de Contaduría, por ser una de las carreras donde muchos de los colaboradores de las organizaciones reciben la oportunidad de incorporarse, debido que tienen un bachillerato técnico o por su desarrollo en la organización; además, que tiene un tronco común se facilita el transitar a una segunda titulación en el área económico-administrativa. En varios de los programas analizados los contenidos a impartirse son muy similares a los programas escolarizados, dejando nada más como diferencia la forma en que se toman las clases, en especial el tiempo que se dedica a las materias. Por ejemplo, en la escolarizada toman la materia en cuatro horas, en la ejecutiva solo toman dos horas o una hora con 30 minutos.

Otros datos importantes que se encontraron en el desarrollo de este primer estudio son los requisitos que solicitaban para ingreso. Algunas las instituciones permitían el acceso a la modalidad a todas las personas que lo requirieran, demeritando en muchos casos el nivel de enseñanza y de aprendizaje por los niveles de conocimientos previos para la licenciatura, descuidando con ello el perfil de egreso. En las organizaciones educativas más serias, si estipulaban requisitos más puntuales para el perfil de ingreso, esto para favorecer la homogeneidad del proceso de enseñanza aprendizaje; que, entre otros, es parte de los objetivos de la presente.

Con estos primeros datos obtenidos se realizó un primer esbozo de una malla curricular para la oferta de la Licenciatura en Contaduría donde se busca tomar como referencia a las organizaciones que más apostaban a tener un perfil de egreso con la mayor profesionalización de los estudiantes. Para lo cual se optó por repartir la malla curricular bajo los siguientes bloques formativos:

- La formación filosófica, donde respetando la misión y visión de institución objeto de estudio de formar emprendedores, se inculque a los estudiantes esa visión del emprendedor y esto también sirva como un atractivo para la profesionalización de los empresarios PYMES que quieran la profesionalización.
- En la formación disciplinar se pretende formar al estudiante con las herramientas necesarias para desarrollarse en las organizaciones o como independiente de acorde las necesidades de su licenciatura.
- El tronco común busca impartir las materias que más adelante puedan servir para obtener una doble titulación en muy corto tiempo, habiendo terminado la primera licenciatura.
- Las materias complementarias formativas buscan dar herramientas para la profesionalización de los Estudiantes como son habilidades de comunicación en otros idiomas y en la investigación.
- Las acentuaciones tienen por objeto dar una especialización a los egresados en los principales campos de desarrollo de la licenciatura cursada y para la profesionalización de empresarios.

La modalidad propuesta es híbrida donde cada materia sea de 4 horas (2 presenciales y 2 en línea síncronas o asíncronas, a definirse con los resultados que está en proceso de aplicación del instrumento). El avance del estudio ha sido lento por el interés o no de las autoridades, pues esto no ha permitido dar mayor formalidad al proyecto, ya que, hay momentos donde se solicita que se acelere y en otros se siente la total indiferencia al proyecto. Esto puede llevar a que la institución llegue muy tarde a la implementación de este tipo de programas y que el valor agregado planteado en el desarrollo del mapa curricular, objetivo, saberes y alcances queden rezagados en relación al desarrollo galopante de los negocios y pueda así, perder el atractivo de profesionalización por el desfase del desarrollo e implementación del proyecto.

Hoy en México como en el mundo es importante voltear al e-learning en la enseñanza, aunque en Latinoamérica sigue habiendo una gran brecha y esto lo podemos ver en datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] en 2021, donde se asegura

que en esta región la penetración del uso del internet en dispositivos por estudiantes no es mayor a un 30% promedio. Al igual que solo el 25% de los profesores se sienten capaces para usar las TIC's, de las que se desprenden las TACs para enseñar, siendo esto posibles atenuantes para el desarrollo de licenciaturas en línea o bajo sistemas híbridos (Economía, 2021).

## **PROPUESTAS**

En la investigación se propone la necesidad de elaborar el estudio pertinente del perfil de ingreso al Programa Educativo profesionalizante en Contabilidad para tener la certeza que se cumplirá con formar a los estudiantes con la calidad requerida a los perfiles de egreso de la Licenciatura en Contabilidad; porque, no son los mismos para el estudiante de un sistema escolarizado, en línea, híbrido y ejecutivo. De igual forma se visualiza la necesidad de que se deben generar propuestas de mallas curriculares acorde a la modalidad opción según la LGES de la impartición de la licenciatura, ya que, los objetivos, contenidos programáticos, actividades a realizarse deben de ser conforme al objetivo de esta. En muchos de los casos de la IES que tienen diversas modalidades para impartir las licenciaturas se insertan sobre los mismos programas escolarizados, trayendo esto problemas con el desarrollo de los contenidos y con los saberes que deben alcanzar los estudiantes para lograr el perfil de egreso esperado. Esto es parte vivencial por el diseño de UAs como autor en la fase escolarizada y virtual.

Con esto, se pretende que la institución objeto de estudio tome en cuenta estos criterios para el proyecto de las licenciaturas ejecutiva en este primer momento, la de Contaduría.

Es imperante insistir en no buscar el insertar esta licenciatura sobre programas ya existentes escolarizados, sino, desarrollar mallas curriculares cuyos contenidos, objetivo y estrategias didácticas sea propias para el desarrollo de programas académicos mixtos como lo menciona la LGES, y que para este documento se han llamado ejecutivas profesionalizantes y bajo un esquema híbrido. Además, de poder alcanzar el objetivo que con año y medio adicional se pueda tener una doble tributación.

El perfil de egreso debe enfocarse para que las carreras ejecutivas sea distinto al de las escolarizadas, de tal suerte que la propuesta de investigación se propone que estas sean para personas con experiencia laboral en áreas económico administrativas, o tener o haber tenido un emprendimiento, así es que, el perfil debe enfocarse a que los saberes y la transmisión de conocimiento por los

estudiantes, bajo el primer supuesto, sirva para un crecimiento profesional, certificando sus habilidades y competencias adquiridas durante el tiempo en que se ha desempeñado en algún cargo relacionado con la licenciatura; y para el segundo supuesto, es que brinde herramientas para la profesionalización de los emprendedores, disminuyendo con ello el riesgo para sus emprendimientos, favoreciendo el crecimiento y consolidación de los negocios. Y, por último, el tercer supuesto ideal es para que los servidores públicos consigan afianzar sus conocimientos en beneficio de la dependencia donde trabajan y en su caso poder competir por algún ascenso. Como resultado de los 3 supuesto ideales de aplicar, también la sociedad en general se ve beneficiada: primero el individuo, después la organización y la familia a la par y posterior los frutos de esta interacción.

Con lo anterior, si bien en la LGES existen varios objetos que el transitar universitario, trae como beneficiario a la sociedad, los autores de este documento identifican el inciso II del Artículo 9, de la normativa mencionada reiteradamente, que más se amolda al propósito intrínseco de esta propuesta:

Formar profesionales con visión científica, tecnológica, innovadora, humanista e internacional, con una sólida preparación en sus campos de estudio, responsables y comprometidos con la sociedad y el desarrollo de México, con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como su capacidad innovadora, productiva y emprendedora; (HCU, 2021).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Alvares-Pérez, P., y López-Aguilar, D. (2019). Perfil de Ingreso y Problemas de Adaptación del Alumnado Universitario según la Perspectiva del Profesorado. REOP. Vol. 30, n°3, 46-63.*

*Carvajal, M. (2016). La pedagogía praxeológica como componente en el proceso de investigación para la formación ciudadana. Educación y Educadores, vol. 19, núm. 3., 416-436.*

*Economía, R. (17 de septiembre de 2021). E-learning, tendencias y desafíos para una adecuada implementación en Latinoamérica. Revista de actualidad, Gestión y Turismo. <https://www.revistaeconomia.com/e-learning-tendencias-y-desafios-para-una-adecuada-implementacion-en-latinoamerica/>*

*Honorable Congreso de la Unión [HCU] (20 de abril de 2021). Ley General de Educación Superior. [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES\\_200421.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf)*

*Instituto Politécnico Nacional- Escuela Superior de Economía [IPN-ESE], (s/f de Febrero de 2018). Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos, 2018. <https://www.saes.es.e.ipn.mx/publicaciones/Saberes%20Previos.pdf>*

- Jiménez, E. (2002). La participación de los académicos en el diseño curricula de Planes y Programas de Estudio en la UNAM. Perfiles Educativos, 73-96.*
- León, M. d. (04 de agosto de 2021). UNITEC. Licenciaturas Ejecutivas: ¿Cómo saber si son tu mejor opción?. <https://blogs.unitec.mx/vida-universitaria/licenciaturas-ejecutivas-unitec-son-para-ti/>*
- Montiel, J. (23 de 10 de 2019). Profesionistas Org Mx. Obtenido de ¿Qué es una licenciatura ejecutiva? (¿Y dónde estudiarla?). <https://profesionistas.org.mx/que-es-una-licenciatura-ejecutiva-y-donde-estudiarla/>*
- Perrenoud, P. (s/f de Junio de 2008). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes?. Red U. Revista de Docencia Universitaria, núm. monograf. II: [http://www.redu.m.es/Red\\_U/m2](http://www.redu.m.es/Red_U/m2)*
- Persuh, M. (2 de Mayo de 2022). Educación en Línea. 7 licenciaturas ejecutivas que puedes estudiar en México. <https://www.cursosycarreras.com.mx/orientacion/licenciaturas-ejecutivas/>*
- Sarabia, C., Maas, L., Gutiérrez, J., y Perera, E. (2018). La Trayectoria Escolar y el Perfil de Ingreso para Elevar el Rendimiento Académico. Multidisciplinas de la Ingeniería, N° 7, 87-94.*
- Silva, C. (2018). Perfil de egreso y empleo en el contexto del avance tecnológico. Pedagogía y Saberes N° 48, 83-96.*
- Tangamanga, U. (S/F de S/F de 2022). Aliat Universidades. ¿Que son las Licneicaturas Ejecutivas?. <https://utan.edu.mx/blog/index.php/que-son-las-licenciaturas-ejecutivas-y-por-que-te-conviene-si-quieres-estudiar-y-trabajar/#:~:text=Las%20Licenciaturas%20Ejecutivas%20son%20una%20modalidad%20de%20estudio%20universitario%20que,en%20un%20programa%20escol>*
- Vidal, M., Salas, R., Fernandez, B., y García, A. (s/f de ene-mar de 2016). Educación basada en competencias. Educ Med Super vol.30 no.1 Ciudad de la Habana: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2016/cem161r.pdf>*

## CAPÍTULO X

# DESARROLLO DE LAS HABILIDADES BLANDAS COMO VENTAJA COMPETITIVA EN EL CONTEXTO LABORAL ACTUAL

*María Beatriz Flores Elizondo*

*Emma Biviano Pérez*

*José Luis Cruz Álvarez*

### RESUMEN

Una de las actuales demandas de la industria 4.0 precisa en la exigencia de las habilidades blandas como parte esencial de las competencias profesionales que los alumnos egresados de educación superior requieren para el desempeño mínimo del ejercicio profesional, en este sentido, la educación superior se ha visto en la necesidad de valorar la pertinencia de los programas educativos que acoge, para garantizar que sus alumnos egresados tengan la posibilidad de emplearse en el sector productivo y de servicios. Con el objetivo de identificar cuáles son las habilidades blandas individuales y sociales a las que recurren con mayor frecuencia durante su estancia profesional en el ámbito laboral los alumnos del último cuatrimestre de las carreras de Técnico Superior Universitario de la División de Negocios de la Universidad Tecnológica de Puebla, se realizó una investigación cuantitativa transversal de tipo exploratoria y descriptiva. En cuanto a las habilidades blandas que la industria 4.0 actualmente demanda, los resultados obtenidos evidenciaron que los alumnos se autoperciben con un alto grado de capacidad en creativa, tolerancia, liderazgo y pensamiento crítico. Con base en estos hallazgos es importante acentuar el trabajo conjunto entre empresas e instituciones de educación superior, como parte de un proceso continuo y colaborativo, para lograr un desarrollo eficaz en la implementación y el fortalecimiento de las habilidades blandas en los futuros egresados de educación superior.

**Palabras clave:** Competencias profesionales de egreso, habilidades blandas, talento humano, empleabilidad.

## Introducción

Una de las condiciones laborales que caracteriza a la época actual precisa en la reconfiguración de los empleos basada en el avance vertiginoso de la tecnología digital, la globalización y la irrefutable necesidad de las habilidades blandas en el mundo laboral. Hoy en día las habilidades blandas se han convertido en una herramienta necesaria para que los empleados de una empresa logren tener un desempeño eficiente, no solamente para garantizar su productividad, su colaboración contribuye e impacta en los resultados que la empresa requiere para ser suficientemente competitiva en el mercado. Por lo que actualmente las habilidades blandas cobran un papel protagónico tanto para las empresas como para la educación superior.

Atender el desarrollo de habilidades blandas, como un entrenamiento fundamental para los alumnos que están por egresar de las universidades, debe ser una tarea prioritaria para los docentes, para garantizar la empleabilidad de sus egresados en el entorno laboral que les acaece.

La presente investigación se centró en conocer la opinión de un grupo de alumnos que tuvo la oportunidad de llevar a la práctica su ejercicio profesional como parte de su estadía práctica en una empresa, donde se pudo observar la necesidad irrefutable de las habilidades blandas para el logro de las metas tanto profesionales como académicas. El objetivo de la investigación, por ende, versó en la identificación de estas habilidades blandas o competencias socioafectivas que los egresados de una carrera requieren para su empleabilidad en el sector productivo o de servicios.

## DESARROLLO

A partir de la década de los 90, la expresión "habilidades blandas" comenzó a distinguirse sobre contextos tanto de educación como de emprendimiento; en tales, adquiere diferentes nombres, como habilidades del siglo XXI, habilidades no cognitivas, habilidades socioemocionales o blandas hasta competencias para la empleabilidad o habilidades laborales (Rodríguez, et al., 2021). En el ámbito educativo, por su parte, se define como habilidades relacionales o transversales, (Goleman, 1998; Rodríguez, et al., 2021) se refiere a estas habilidades con el término de "inteligencia emocional" y considera que ésta determina "la capacidad de adaptabilidad frente a situaciones nuevas suscitadas en los diferentes contextos de la vida del hombre: laboral, educativo, personal, entre otros". En este sentido, Goleman resalta la importancia de fortalecer habilidades como "la adaptabilidad, la responsabilidad, la comunicación, el desarrollo de los demás, y el acceso y gestión eficaz de la

información”, como capacidades esenciales para que una persona se pueda desenvolver de manera eficiente en los diferentes ámbitos de su vida.

Goleman (2004), como uno de los principales investigadores pioneros en el tema de las habilidades blandas, propone clasificar la habilidades blandas en dos grupos: por competencias personales, aquellas que se relacionan con uno mismo, dentro de la cuales se encuentran la conciencia emocional, la valoración, y la confianza en uno mismo, en esta última, se incluyen la motivación de logro, el compromiso y el optimismo; y en un segundo grupo las competencias las sociales, aquellas que se refieren a las competencias que requiere una persona para relacionarse adecuadamente con los demás, la empatía, la orientación hacia el servicio, el desarrollo de los demás, el aprovechamiento de la diversidad, la conciencia política, así como la comunicación, el liderazgo, la gestión del cambio, la resolución de conflictos y las habilidades de equipo son competencias sociales.

Para las organizaciones las habilidades blandas ayudan a la solución de problemas reales, inmediatos e inesperados, forjan las bases para poder soslayarlos exitosamente. Por otro lado, está visto que por su contenido socioemocional promueven de manera favorable o desfavorable el clima laboral.

De acuerdo con estudios realizados por el Instituto de Investigación de Stanford y la Fundación Carnegie Mellon, concluye que “El 75 % del éxito en el trabajo a largo plazo es resultado de las ‘habilidades blandas y solo el 25 % del éxito tiene origen exclusivo en las habilidades duras de los colaboradores” (González, et al., 2021). Este tumbo de información ha llevado a las empresas a resignificar todos los procesos para potencializar al capital humano y desarrollar el talento para impactar puntualmente en los resultados organizacionales. Las empresas ahora miran a sus colaboradores como agentes protagonistas del cambio organizacional y como socios que propugnan a la empresa para su crecimiento y fortalecimiento en el mercado.

Dados los retos impuestos por la Industria 4.0 [I4.0], las empresas buscan entre los egresados, candidatos a colaborar con ellos con habilidades blandas pertinentes a sus necesidades, que van desde trabajo en equipo, liderazgo, solución de problemas, manejo adecuado de estrés, adaptación al cambio, tolerancia, iniciativa, creatividad, hasta la capacidad para equilibrar los asuntos personales con los laborales.

“La cuarta revolución de la industria ha cambiado drásticamente el mercado laboral, y ahora se reconoce que el conocimiento es la fuerza de la productividad y el crecimiento económico, y la tecnología de la información ha adquirido una gran importancia [...] en consecuencia,

hoy en día los graduados de educación superior necesitan dominar no solo las habilidades profesionales de su trabajo, sino también varias habilidades blandas, incluida la capacidad de comunicarse, coordinar, trabajar bajo presión y resolver problemas” (González, et al., 2021).

Ante el escenario enmarcado por la cuarta revolución industrial a nivel mundial, se ven venir nuevos sistemas diseñados a partir de la revolución digital sustentados por una nueva economía donde la tecnología y una nueva generación de jóvenes líderes forman parte del nuevo concepto fabril (López, et al., 2022).

Es indudable que para echar andar el concepto que afronta la cuarta revolución industrial, es indiscutible no pensar en talento humano funcional. Para López, et al. (2022) el mundo actual se define como:

“... el resultado de fenómenos soportados en el avance de la ciencia y la generación de tecnología, a partir del liderazgo de personas visionarias que han roto paradigmas para conformar el escenario de la cuarta revolución industrial, la cual se caracteriza por un entorno multi e interdisciplinario, donde convergen varios profesionales de diferentes áreas de conocimiento para trabajar de forma colaborativa”.

Por ende, cumplir con todas las habilidades requeridas por la I4.0 para los futuros egresados, solo se logrará con la integración de varias asignaturas y cursos a lo largo de la vida estudiantil a priori a su integración en el campo laboral.

Para el estudiante que se está formando profesionalmente en el área administrativa y de negocios, López, et al., (2022) plantea que éste debe ser capaz de diseñar modelos de negocio que impulsen y exploten la nueva tecnología, a la vez que puedan ser una solución a las nuevas condiciones económicas, por ende agrega López, et al. “este profesional diseña modelos de negocio que operan con base en Innovación Abierta [OI], crowdsourcing, personalización masiva, Sistemas de Servicio de Productos [PSS] e Internet of Things [IoT]”, todos se refieren a modelos que transforman a una empresa tradicional en una empresa inteligente.

Las tareas humanas y los perfiles para la empleabilidad a la luz de esta radical renovación también deberán resignificarse. “Coordinar logísticas, manejar inventarios, liquidar impuestos, proporcionar servicios, traducir documentos complejos, elaborar informes analíticos legales y diagnosticar enfermedades pueden dentro de muy pronto transformarse en ocupaciones sin participación humana”

(Manyika, et al., 2017; Dragún, 2020). En este contexto, lo que se entendía como empleos calificados no afectados por la tecnología y empleos no calificados reemplazables está empezando a quedarse muy atrás de la concepción y el significado de empleabilidad.

Ante el escenario planteado por la nueva concepción fabril concebida ahora como “la organización inteligente” los procesos y métodos de trabajo han cambiado, obligando así a las instituciones educativas a replantear los contenidos de las asignaturas y la forma en que estos son impartidos, debiendo ahora enseñar los contenidos a partir de la base del desarrollo de las habilidades blandas que los estudiantes universitarios requieren para el ejercicio de su profesión en el campo laboral.

La problemática que actualmente se plantea para las Instituciones de Educación Superior [IES] es la forma en cómo se desarrollan las habilidades blandas de los estudiantes y cómo lograr compaginarlas con los requerimientos de la I4.0. Al respecto, lo que aqueja a las IES es la falta de congruencia entre los programas educativos y las habilidades blandas que ahora se exigen en las organizaciones, que en el contexto socio económico en el que se encuentran sumergidas su supervivencia en el mercado depende de su vertiginosa capacidad de adaptación y resiliencia ante las adversidades, situación que no se asemeja con las IES, su capacidad para adaptarse a los infortunios es menos resuelta que la de la industria, y esto se observa aún más severo en el sector público.

En relación a lo expuesto, Álvarez y Romero (2015) plantean lo siguiente:

“Estos cambios en el entorno laboral, tienen una incidencia directa en la empleabilidad de los graduados universitarios, se necesitan profesionales cada vez más competentes, flexibles ante los cambios y situaciones de la profesión, que sean capaces de aprender, desaprender y aprender nuevamente, que estén preparados para tomar decisiones rápidas y muchas veces con muy poca información, aspectos que le exigen nuevos retos al proceso de formación en la educación superior”.

Estudios realizados por la Universidad del Valle de México en el 2022 revelan que el 33% de los egresados no tienen trabajo y un 24% de los graduados labora como profesionistas independientes, y apenas un 10% tiene un negocio o empresa propia. De acuerdo con la publicación del diario El Economista (2022), las exacerbadas exigencias de las empresas han llevado a la exclusión de los egresados universitarios al no ser éstos capaces de cubrir las competencias técnicas y socioafectivas requeridas por el puesto, siendo más alto el índice de rechazo por falta de habilidades socioafectivas.

El Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C. [CIDAC] de México realizó un estudio sobre las razones por las que las empresas rechazan a los jóvenes, en el que se entrevistó a personal de recursos humanos de 481 empresas de todo el país y los resultados arrojaron que las principales razones son las siguientes: “Falta de experiencia laboral, no se sabe vender, bajo nivel de escolaridad, sobrevaloración salarial, falta de habilidades sociales, mala imagen, falta de cultura general, adaptación pobre al trabajo e irresponsabilidad” (RPP, 2015). La investigación encabezada por el CIDAC México deja en claro que el problema sobre la falta de habilidades blandas no solamente no es novedad, al paso del tiempo la disparidad con los programas educativos actuales y las necesidades de las empresas han acentuado la poca pertinencia que existe entre las habilidades blandas de los egresados universitarios y el perfil laboral que es requerido por los empleadores.

Aunado a lo anterior, un estudio presentado por la CNN - Chile, elaborado por KeyClouding, donde a través de una plataforma digital de selección online, se arrojó que 9 de cada 10 organizaciones evalúa a sus candidatos, principalmente, por competencias blandas y que, entre ellas, las más evaluadas son trabajo en equipo, orientación al cliente, compromiso, adaptación al cambio y comunicación. (CNN Chile, 2019). El informe que se formuló a través de la plataforma KeyClouding que encuestó a más de 300 representantes del área de recursos humanos de distintas empresas, señala que hay habilidades específicas por área, en este sentido la empatía es imprescindible para los departamentos de recursos humanos, mientras que competencias como la planificación y organización son demandas en áreas de finanzas y logística, o como la innovación y creatividad en áreas de las TIC y marketing. Trabajo en equipo y comunicación son transversales y aplican en todas las áreas de las empresas. Entre las conclusiones del estudio se destaca que las competencias han ido evolucionando en función de las necesidades de las empresas, como “la adaptación al cambio con un 34%, empatía reflejada en un 22% y 21% de flexibilidad”. Por el contrario, habilidades como “la búsqueda de información y pensamiento conceptual solo tiene un 2%, y orden registró 1%”, por lo que han sido mencionadas como habilidades obsoletas.

Lo anterior establece que las empresas tienen mayor preponderancia a preferir en los empleados las habilidades blandas orientadas a la capacidad de adaptación a nuevos contextos, sobre aquellas que solamente se limitan al seguimiento de órdenes o cumplimiento de instrucciones, considerándose obsoletas al no responder a las nuevas demandas del entorno y desafíos organizacionales de la I4.0.

Los jóvenes universitarios egresados son el grupo etario con mayores problemas de empleo, no sólo por los altos niveles de desempleo, los cuales superan en 2.25 veces la tasa de desempleo total y en 3.18 veces la tasa de desempleo de los adultos, sino que una parte importante de ellos se encuentran en empleo informal. (OIT, 2014; Álvarez y Romero, 2015).

### **Planteamiento del problema y objetivo**

Ante el panorama mostrado en los acápites expuestos, el objetivo de la presente investigación partió de la idea de analizar la percepción que tienen los alumnos de la Universidad Tecnológica de Puebla que actualmente se encuentran en estadía práctica, sobre las habilidades blandas que sus empleadores requieren en relación a las que ellos asumen desarrolladas.

La pregunta a resolverse a través de esta investigación gira en torno a saber ¿Cuáles son las habilidades blandas que los alumnos consideran necesarias para insertarse en el mercado laboral? En este sentido, el objetivo fue identificar las habilidades blandas individuales y sociales de mayor impacto para los alumnos que cursan la estadía práctica en su último periodo académico para egresar como Técnico Superior Universitario [TSU].

## **METODOLOGÍA**

Con el propósito de identificar e indagar sobre las habilidades blandas que son más recurrentes y tienen mayor impacto en el proceso de reclutamiento y selección, se realizó una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo exploratorio – descriptiva, transversal.

Para esta investigación, se tomaron en cuenta aquellas habilidades blandas o competencias socioafectivas individuales y sociales que se relacionan específicamente con la empleabilidad en el contexto laboral. Para ello se enlistaron las habilidades blandas que las empresas suelen solicitar con mayor preeminencia durante el proceso de reclutamiento y selección. Para su validación, en este ejercicio se tomó como referencia los perfiles profesionales que fueron instados por las empresas a la Universidad Tecnológica de Puebla para solicitar alumnos para la estadía práctica en el periodo de mayo a agosto de 2022. En la tabla 1 se define cada una de las habilidades blandas que fueron consideradas en la investigación.

**Tabla 1.** Habilidades blandas identificadas en los alumnos.

<b>Habilidad</b>	<b>Definición</b>
<b>Autonomía</b>	<p>Capacidad que tiene un ser humano para pensar, sentir y tomar decisiones por sí mismo, asumiendo las consecuencias de los propios actos y de estas decisiones.</p> <p>Ser una persona autónoma es contar con una propia “autoridad de referencia”, lo que significa ser la propia autoridad para tener la claridad y fuerza necesarias para definir qué se quiere, cómo se quiere y cuándo se quiere.</p> <p>Es un estado afectivo y efectivo que se caracteriza porque la persona es capaz de gestionar sus propias emociones y sentirse segura sobre sus elecciones y objetivos que se plantea ante la vida, aunque en ocasiones el resultado no sea el esperado, la persona es capaz de asumir tanto el éxito como el fracaso.</p>
<b>Trabajo colaborativo</b>	<p>Capacidad para laborar con otras personas para alcanzar un propósito común a través del intercambio de opiniones, ideas, experiencias y conocimientos para construir algo que solo es posible de concretar al trabajar colaborativamente. Existe confianza y respeto entre los miembros que conforman el equipo de trabajo y la comunicación es un elemento clave.</p>
<b>Innovación</b>	<p>Capacidad para crear nuevos productos y formas de hacer las cosas, es la facultad que permite imaginar un mundo mejor y ejecutar ideas novedosas.</p>
<b>Resolución de problemas complejos</b>	<p>Capacidad para identificar, anticiparse o afrontar resolutivamente conflictos sociales y/o laborales, o problemas interpersonales. Implica la capacidad para identificar situaciones que requieren una solución o decisión preventiva y evaluar riesgos, barreras y recursos. La capacidad de negociación y mediación son aspectos importantes de cara a una resolución pacífica del problema, considerando la perspectiva y los sentimientos de los demás.</p>
<b>Pensamiento crítico</b>	<p>Capacidad de analizar y evaluar la consistencia de los razonamientos. Esta habilidad se relaciona con el liderazgo, ya que implica ser capaz de resolver diferentes tipos de problemas, así como encontrar y confrontar puntos de vista. El pensamiento Pensar crítico ayuda a descubrir soluciones creativas a los retos del entorno laboral.</p>
<b>Creatividad e iniciativa</b>	<p>Habilidad para generar cambios dentro de la organización, además de proponer nuevas herramientas que le permitan a la empresa mejorar sus procesos, también debe saber comunicarlas, ser capaz de ponerlas en marcha y presentar planes de acción que le permitan llevar un control y medir los resultados obtenidos.</p>

<b>Liderazgo e influencia</b>	Coordinar, desde una posición de poder o mayor jerarquía, a las personas que componen el grupo o equipo y adicionalmente se tiene la capacidad de conectar con las personas para que adopten los comportamientos que se les pide o realicen las actividades que se les encomienda.
<b>Tolerancia y flexibilidad</b>	Capacidad para consentir y adoptar nuevas formas de trabajo, utilizar nuevas herramientas y aceptar cambios en la estructura de los equipos.

**Nota:** Habilidades socioafectivas individuales y sociales seleccionadas a partir del resultado del análisis de ocurrencia realizado a las empresas que comúnmente solicitan alumnos para realizar la estadía práctica. Tomado de Buggs (2015), Fernández (2023), Bisquerra (2020), Pérez (2021) y U-Erre (2022).

Para la recolección de datos se utilizó el cuestionario nominado “Evaluación del desarrollo de habilidades profesionales del estudiante durante la Estadía Práctica realizada en diversos contextos durante el cuatrimestre de mayo-agosto 2022”, que fue elaborado, editado en digital y distribuido a los participantes a través del programa de Google Forms. El instrumento fue revisado y validado por el análisis y juicio crítico de autoridades expertas en investigación de la Universidad Tecnológica de Puebla de la División de Negocios.

El cuestionario para evaluar el desarrollo de habilidades profesionales del estudiante durante la Estadía Práctica estuvo integrado por 9 secciones. En las tres primeras secciones se obtienen los datos generales del alumno, la ubicación y clasificación de la empresa donde el alumno realizó su estadía práctica y se incluye un apartado donde se analiza la naturaleza del proyecto o propuesta de mejora que el alumno desarrolló e instrumentó durante su estancia profesional en la empresa. Las secciones de la 4 a la 7, fueron el espacio para evaluar e identificar aquellas competencias que pudieran acometer mayor impacto en el estudiante para su práctica profesional a priori en el campo laboral. Finalmente, las últimas secciones del cuestionario sirvieron para evaluar el nivel de acompañamiento que requirió el alumno durante su Estadía Práctica y el grado en que su expectativa profesional se vio satisfecha.

Para los fines de la investigación, se consideró como población a la generación 2020 - 2022 de alumnos que egresaron de las carreras de Técnico Superior Universitario en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia (TSU DNM) y Técnico Superior Universitario en Administración Área Capital Humano (TSU ACH), de la División de Negocios de la Universidad Tecnológica de Puebla. El criterio de selección fue no probabilístico y por conveniencia.

**Tabla 2.** Distribución de la muestra.

<b>Carrera / sexo</b>	<b>TSU DNM</b>	<b>TSU ACH</b>
<b>Hombres</b>	33	28
<b>Mujeres</b>	54	52
<b>Total</b>	87	80

**Nota:** Distribución por sexo y por carrera. El total de participantes fue de 167 alumnos.

El marco muestral comulgó con la base de datos de los alumnos matriculados en 6° cuatrimestre, generación 2020-2022, de las carreras de TSU DNM y TSU ACH. El tamaño de la muestra se determinó a partir del número total de la población, 220 alumnos de la generación 2020 – 2022, para lo que se consideró la participación de 167 alumnos de la población total con un nivel de confianza del 99%.

## RESULTADOS

Para el procesamiento de datos se desarrolló una base de datos en Excel, donde se analizaron las diferentes categorías de información. Con el objetivo de resumir los datos obtenidos en un solo valor se emplearon estadísticamente medidas de tendencia central.

La tabla 3 muestra el resumen de datos obtenidos posterior a la aplicación del cuestionario a los alumnos que egresaron de 6° cuatrimestre de las carreras de TSU DNM y TSU ACH de la División de Negocios.

**Tabla 3.** Resumen de Respuestas por Carrera.

<b>Carrera</b>	<b>TSU ARH</b>	<b>TSU DNM</b>
<b>Hombres / Mujeres</b>	28/52 (80)	33/54 (87)
<b>Tamaño de la UPS:</b>		
<b>Micro</b>	20%	30%
<b>Pequeña</b>	20%	16%
<b>Mediana</b>	16%	15%
<b>Grande</b>	44%	39%

<b>Sector</b>		
<b>Privada</b>	55%	67%
<b>Pública</b>	39%	26%
<b>Localidad</b>	6%	7%
<b>Autonomía*</b>		
<b>No son propias del perfil</b>	1.5 %	16.1 %
<b>Adaptación a las necesidades de la empresa</b>	46.3 %	41.4 %
<b>Las actividades realizadas fueron relevantes</b>	72.5 %	69 %
<b>Permiso para sugerir</b>	76.2 %	78.2 %
<b>Trabajo colaborativo</b>		
<b>Individual</b>	30%	30%
<b>Equipos colaborativos</b>	25%	23%
<b>Ambos</b>	45%	47%

**Nota:** Datos obtenidos de las tres primeras secciones del cuestionario para Evaluar el desarrollo de habilidades profesionales del estudiante durante la Estadía Práctica. \*Estimado de acuerdo con el número total de respuestas por carrera.

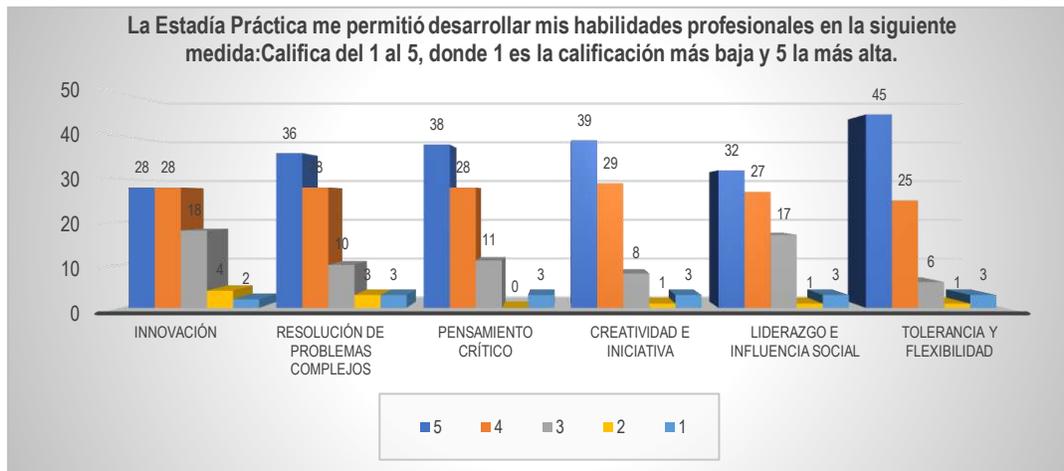
La tabla 1 muestra que la mayor parte de la población de egresados desarrolló la estadía práctica preferentemente en el sector privado y solamente una mínima parte tiene interés por desarrollarse profesionalmente en localidades. Solamente la minoría realizó actividades que no son propias del perfil profesional de egreso, entre el 2% y 16% de cada una de las carreras.

El 46% promedio de los alumnos en ambas carreras sugiere que tanto el trabajo individual como el colaborativo son igualmente importantes, cabe acotar que de acuerdo con los participantes encuestados la mayoría converge en que el trabajo en equipo colaborativo es significativo para la consecución de las metas departamentales.

En relación a la autonomía que requirieron los alumnos para realizar satisfactoriamente la estadía práctica conforme a su perfil de egreso, ambas carreras señalan que se les permitió injerencia tanto en las actividades propias del departamento donde laboraron como practicantes como la autonomía y liderazgo necesario para el desarrollo del proyecto o propuesta de mejora.

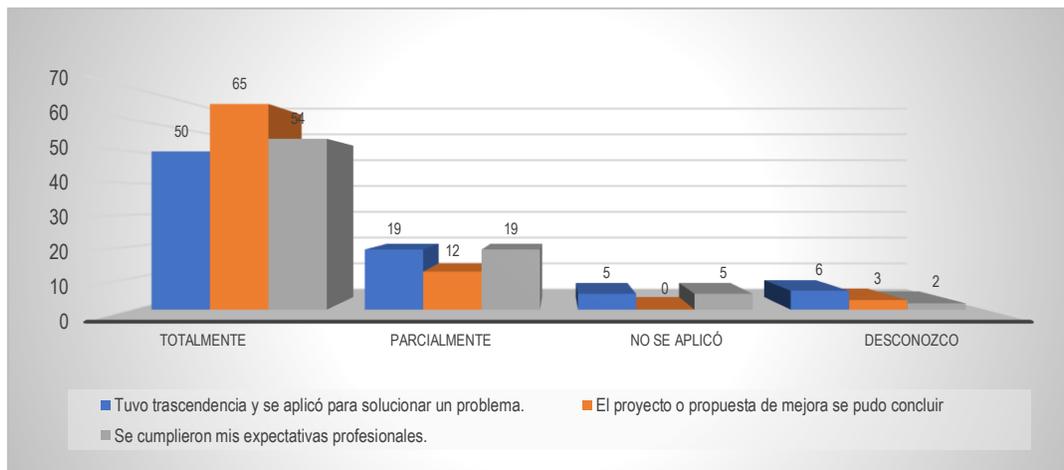
En cuanto a las habilidades blandas que los alumnos asumen requerir para el desarrollo de sus competencias profesionales, las figuras 1 y 3 señalan la autopercepción que tienen éstos en cuanto al impacto que causan las habilidades blandas para el adecuado desarrollo de su práctica profesional.

**Figura 1.** Desarrollo de Habilidades Blandas, Alumnos de la Carrera de TSU ACH.



**Nota:** Resultados de la autopercepción de los alumnos de la carrera de TSU en Administración de Capital Humano con relación a las habilidades blandas que más utilizaron en el campo laboral durante su estadía práctica, donde se calificó con 1 para la más baja y 5 como la más alta.

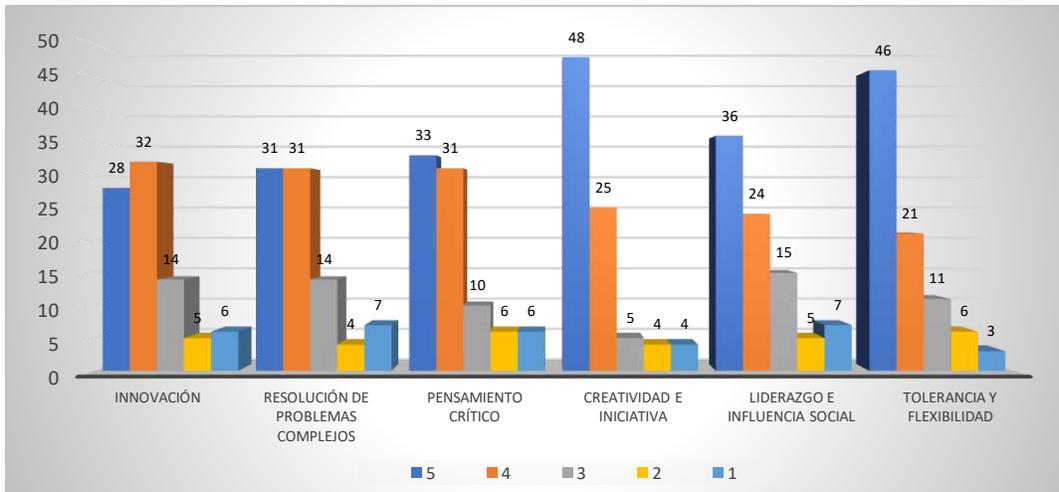
**Figura 2.** Autopercepción del Proyecto de Mejora Desarrollado en la Estadía Práctica por Alumnos de la Carrera de TSU ACH.



**Nota:** Resultados de la autopercepción de los alumnos de la carrera de TSU en Administración de Capital Humano en relación con la utilidad del proyecto realizado en la empresa durante su estadía práctica.

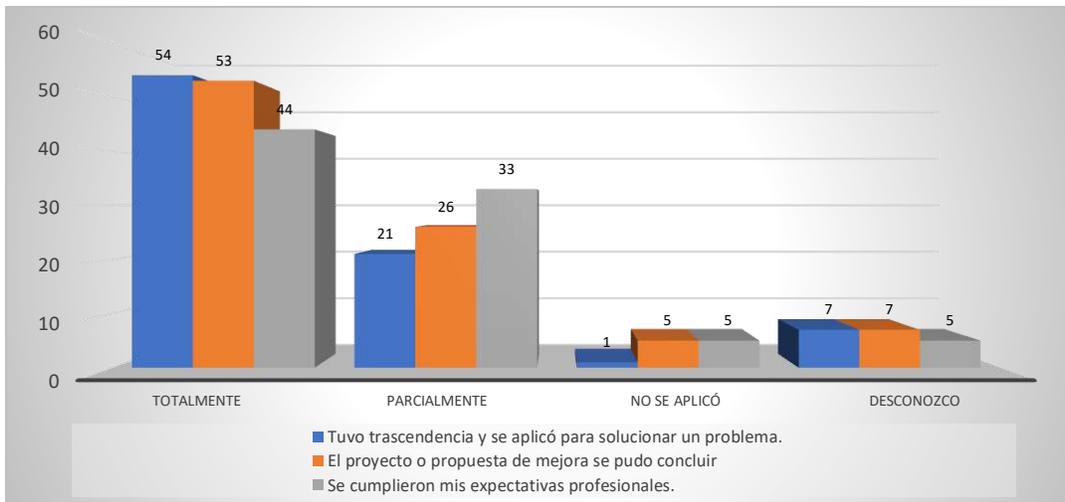
Las figuras 2 y 4 registran la autoevaluación que los alumnos señalaron en cuanto al resultado obtenido a priori al proyecto de mejora desarrollado en la empresa. El resultado estuvo estimado en función a las habilidades blandas requeridas para su estructura e instrumentación.

**Figura 3.** Desarrollo de Habilidades Blandas, Alumnos de la Carrera de TSU DNM.



**Nota:** Resultados de la autopercepción de los alumnos de la carrera de TSU en Desarrollo de Negocios Área mercadotecnia en relación a las habilidades blandas que más utilizaron en el campo laboral durante su estadía práctica, donde se calificó con 1 para la más baja y 5 como la más alta.

**Figura 4.** Autopercepción del Proyecto de Mejora Desarrollado en la Estadía Práctica por Alumnos de la Carrera de TSU ACH.



**Nota:** Resultados de la autopercepción de los alumnos de la carrera de TSU en Desarrollo de Negocios Área mercadotecnia en relación a la utilidad del proyecto realizado en la empresa durante su estadía práctica.

El empoderamiento personal observado en los alumnos egresados de ambas carreras se puede evaluar como alto, los alumnos consideran que las propuestas que instrumentaron en la empresa fueron factibles en su mayoría y atendidas por los superiores de la empresa, en cuanto a la relación

interpersonal establecida con las personas de la empresa, ésta fue funcional y cordial, tanto de manera individual como en equipo.

## CONCLUSIONES

En función a los resultados obtenidos se puede observar una clara tendencia en cuanto a la autopercepción positiva que los alumnos tienen de sí mismos en cuanto al desarrollo de sus habilidades blandas, teniendo mayor preferencia por el sector productivo y público que por el local, aunado a laborar en grandes empresas que en medianas y pequeñas. Comparado este resultado con las necesidades que requiere la I4.0, se podría pensar que los alumnos tienen una alta capacidad para ajustarse a las necesidades laborales de la empresa, ya que pueden interactuar exitosamente de manera individual o en equipo, haciendo uso adecuado de su inteligencia emocional. Tal como lo explica Goleman, en su teoría acerca de las competencias socioafectivas.

Sin embargo, no son las únicas habilidades que se requieren para lograr la inserción laboral, la I4.0 demanda un mayor número de competencias socioafectivas, por lo que los alumnos deberán fortalecer su currículum con el desarrollo adecuado de habilidades blandas, con las que puedan ocupar puestos a nivel ejecutivo o ser capaces de emprender su propio negocio.

Principalmente las habilidades para el emprendimiento son las más difíciles de desarrollar en la praxis, donde la IES no son ajenas a esta responsabilidad. Las habilidades blandas que la I4.0 espera observar en un profesional recién egresado, de acuerdo con Key Clouding, recaen en trabajo en equipo, orientación al cliente, compromiso, adaptación al cambio y comunicación, concluyendo con la adaptación al cambio con un 34%, empatía en un 22% y 21% de flexibilidad laboral. Por lo que el mejor espacio para que un estudiante de nivel superior pueda desarrollar sus habilidades blandas para la empleabilidad en el sector productivo o social lo precisa la educación superior.

## PROPUESTAS

La pertinencia de la oferta académica de las universidades está asociada a la medida y la forma en que las carreras se vinculan con los requerimientos del mercado de trabajo. Por lo tanto, deben fortalecerse estos vínculos tanto desde la planificación de la oferta como desde la participación de los

actores relevantes en la organización de estrategias para la vinculación de los estudiantes y graduados en las empresas.

La incompatibilidad de los programas educativos actuales con los requerimientos de la I4.0 es evidente y la diferencia recrudesció más con la pandemia de COVID – 19, por lo que la necesidad de lograr la pertinencia entre unos y otros es incuestionable e inaplazable.

El porvenir del empleo al día de hoy es incierto y controvertido, esto debido a las exigencias del mundo digital, la llamada “hiperconectividad” a través de dispositivos móviles, el internet, los robots, la big data, por mencionar algunos ejemplos, alteran el rumbo social, máxime el fenómeno de la empleabilidad. Lo que lleva a reflexionar ante una serie de dudas con las que debe lidiar la educación superior, en función de cómo cambiarán los modelos, estructuras y tipos de trabajo con la nueva era de las máquinas, con los efectos que tendrá la robotización y digitalización en los salarios y la demanda del empleo a partir de la automatización.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Álvarez Gavilanes, J. y Romero Fernández, A., (2015). La empleabilidad de graduados universitarios en el contexto latinoamericano. Realidades de Uniandes, Ecuador. Atenas 4 (32). Octubre-diciembre, 01-15. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos. Matanzas, Cuba. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478047208001>*

*Bisquerra, R. (2020). Competencia social. RIEEB – Educación emocional. <https://www.rafaelbisquerra.com/competencias-emocionales/competencia-social/>*

*Buggs Lomeli, A. (25 de agosto de 2015). Autonomía emocional, un estado afectivo y efectivo. Artículo digital. Salud mental y Género. Cimacnoticias. <https://cimacnoticias.com.mx/noticia/autonomia-emocional-un-estado-afectivo-y-efectivo/#gsc.tab=0>*

*CNN Chile (02 de abril de 2019). Estudio revela que 9 de cada 10 empresas evalúan “habilidades blandas” de sus candidatos. Artículo digital. Economía – mercado laboral. Consultado el 3 de agosto de 2023. [https://www.cnnchile.com/economia/9-de-cada-10-empresas-habilidades-blandas\\_20190402/](https://www.cnnchile.com/economia/9-de-cada-10-empresas-habilidades-blandas_20190402/)*

*Dragún, P. (2020). El futuro del trabajo en el mundo de la Industria 4.0. Buenos Aires; Oficina de país de la OIT para la Argentina. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos\\_aires/documents/publication/wcms\\_749337.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_749337.pdf)*

- El Economista* (29 de noviembre 2022). *¿Cuál es la situación laboral de los egresados universitarios en México?* Artículo digital. *Capital humano*. Consultado el 2 de agosto de 2023. <https://www.economista.com.mx/capitalhumano/Cual-es-la-situacion-laboral-de-los-egresados-universitarios-en-Mexico-20221129-0062.html>
- Fernández, M. (2023). *Qué es el trabajo colaborativo, definición, características y cómo implementarlo*. [Blog]. *Factorial. Gestión del Talento*. Consultado el 5 de agosto de 2023. <https://factorial.mx/blog/que-es-el-trabajo-colaborativo/#%C2%BFque-es-el-trabajo-colaborativo>
- Goleman, D. (2004). *La inteligencia emocional*. 40ª Ed. Vergara. México.
- González-Molina, M. G., Enciso-Galindo, B. V., Arciniegas-Hurtado, L. F., Tovar-Arévalo, P. A., Bonza-Forero, P. I., & Arévalo-Peña, L. P. Y. (2021). *Importancia de las habilidades blandas para la empleabilidad y sostenibilidad del personal en las organizaciones*. *Encuentros con Semilleros*, 2(2). <https://doi.org/10.15765/es.v2i2.2646>
- López Torres, V., Pérez Rivas, D., y Galván Mendoza, O. (2022). *El mercado laboral en el contexto de la cuarta revolución industrial, perfil del trabajador profesional de las ciencias administrativas: competencias y habilidades*. *Gestión y Estrategia* (57). <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/gye/2020n57/Lopez>
- Pérez, O. (2021). *Las 10 competencias laborales más valoradas por las empresas*. [Blog]. Artículo digital. *People Next*. Consultado el 05 de agosto de 2023. <https://blog.peoplenext.com/7-competencias-laborales-muy-valoradas-por-las-empresas#sub3>
- Rodríguez Siu, J., Rodríguez Salazar, R. y Fuerte Montaña, L. (2021). *Habilidades blandas y el desempeño docente en el nivel superior de la educación*. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), e1038. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1038>
- RPP (24 de febrero de 2015). *¿Por qué las empresas rechazan a los jóvenes recién egresados?* [Sitio Web]. Artículo digital. *Vida y Estilo*. Consultado el 2 de agosto de 2023. <https://rpp.pe/vida-y-estilo/nutricion/por-que-las-empresas-rechazan-a-los-jovenes-recien-egresados-noticia-772317?ref=rpp>
- U-Erre [Sitio Web] (2022). *Liderazgo de influencia: una dupla con grandes beneficios*. [Blog]. *DISRUPTIVE MINDSET*. Consultado el 5 de agosto de 2023. <https://blog.u-erre.mx/liderazgo-de-influencia-una-dupla-con-grandes-beneficios#:~:text=Ser%20%20ADder%20consiste%20en%20coordinar,comportamientos%20que%20se%20les%20pide>

# CAPÍTULO XI

## LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES BAJO EL CONTEXTO DE LA INDUSTRIA 4.0

*Gabriel Maldonado Gómez  
Diana Elisa Ortega Hernández  
Antonio Barreda Mendoz  
Virgina Hernández Lucas*

### RESUMEN

La Industria 4.0 (I4.0) demanda el desarrollo de habilidades blandas y duras que permitan atender las exigencias actuales del mercado global. El sector educativo es un actor imprescindible en este proceso por lo que el estudio tuvo por objetivo analizar el nivel de competencias digitales I4.0 de los estudiantes en una IES y compararlos con las competencias que se desarrollan dentro del plan de estudios. Es un estudio de tipo cualitativo en el cual se empleó la aplicación de un cuestionario a 30 estudiantes, además de la revisión documental de los programas de estudio correspondientes a las 51 asignaturas. Entre los hallazgos destacan que un 57% de los alumnos se encuentran en un nivel básico-intermedio de competencias digitales I4.0 y solo el 43% de las asignaturas consideran dentro de sus competencias específicas habilidades relacionadas a la I4.0.

**Palabras Clave:** Competencias, Industria 4.0, modelo educativo basado en competencias.

### Introducción

El concepto de Industria 4.0 surge en Alemania en el año 2011 durante la feria de Hannover con la idea de la creación de fábricas inteligentes. Comenzó a implementarse en las organizaciones con el objetivo de optimizar sus procesos a través de la personalización, digitalización y automatización. El impacto de este fenómeno ha llegado a distintos países del mundo los cuales se han encargado de adaptarlo de acuerdo con sus necesidades o entorno.

La I4.0 considera principalmente la automatización y digitalización de los procesos productivos, así como su almacenamiento y seguridad. La I4.0 está compuesta por 9 tecnologías que permiten la personalización de la producción, la optimización de los recursos empresariales, y la creación de

productos y servicios adaptados a las necesidades de los seres humanos, las tecnologías que integran la cuarta revolución industrial se componen principalmente por el internet de las cosas, la fabricación aditiva o también llamada impresión 3D, Big Data, simulación y realidad virtual, integración horizontal y vertical, robots autónomos, computación en la nube, gemelos digitales y ciberseguridad.

De acuerdo con Cortés, et al., (2017) el impacto de esta industria incide a nivel organizacional contemplando la productividad, logística, gestión de personas, servicio al cliente, control y desarrollo de investigaciones para potenciar el crecimiento de las organizaciones. Es importante mencionar que la Industria 4.0 tiene una estrecha relación con la manufactura inteligente, pues son considerados como parte de un proceso de innovación que permite integrar inteligencia artificial, es decir, maquinaria física, dispositivos y softwares que trabajan en conjunto a través de una red especializada para monitorear, controlar e intercambiar información necesaria para la toma de decisiones.

## **DESARROLLO**

La I4.0 implica la integración de grandes cambios en muchos contextos, entre los que destacan el económico, político, social, empresarial y la educación. Este último debido a que los centros de educativos son los proveedores del capital humano que permitirá que la integración de estas tecnologías sea exitosa y se logren los objetivos para los que fue creada. Es por ello que los modelos educativos deben ser adaptados a las nuevas exigencias del mercado.

Al respecto se debe tener claro que la educación es un proceso de formación para la vida del ser humano, el cual debe de estar estructurado de una manera clara y objetiva buscando siempre el aprendizaje, es por ello que las instituciones formativas deben crear un modelo educativo que conlleve una correcta planificación de los saberes. Actualmente el modelo educativo aplicado a las instituciones educativas de educación superior es basado en competencias, el cual, de acuerdo con Colmena y Sánchez (1995), permite formar al educando a partir de normas de competencia laboral o profesional, la metodología aplicada es basada en el saber hacer, utiliza una organización similar a la del ámbito laboral. Por otra parte, la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea (2004), define al modelo educativo como la combinación de destrezas conocimientos, aptitudes y actitudes, posibilitando que el educando genere un capital cultural, social y humano para poder ser productivo.

Las instituciones educativas deben de estar conscientes de los cambios existentes en los sectores, productivos, públicos y sociales, que impactan directamente en los planes y programas educativos, tal es el caso de la Industria 4.0, que marca una revolución tecnológica industrial importante a considerar en los centros educativos, ya que se tiene que hacer una identificación de necesidades por parte de la industria para incorporar las tecnologías necesarias a la planeación educativa y que los futuros profesionistas conozcan y formen parte del movimiento tecnológico dentro de las organizaciones.

Considerando lo anterior, el objetivo de este estudio es analizar las implicaciones que la I4.0 tiene en el Modelo Educativo Basado en Competencias en una IES. Para ello es importante conocer el nivel de desarrollo de las competencias digitales de I4.0 de los estudiantes y la revisión de las competencias que se desarrollan en cada una de las asignaturas del plan de estudios correspondiente al Programa Educativo de la Licenciatura en Administración.

## **METODOLOGÍA**

El estudio de investigación es de tipo cualitativo. Los estudios cualitativos se caracterizan por estudiar la problemática, hecho o fenómeno a partir de la percepción del propio investigador, profundizando en el análisis del tema a través de la recolección de datos, misma que no busca réplica sobre los hallazgos y resultados a que se llegue Avellaneda, et. al., (2019).

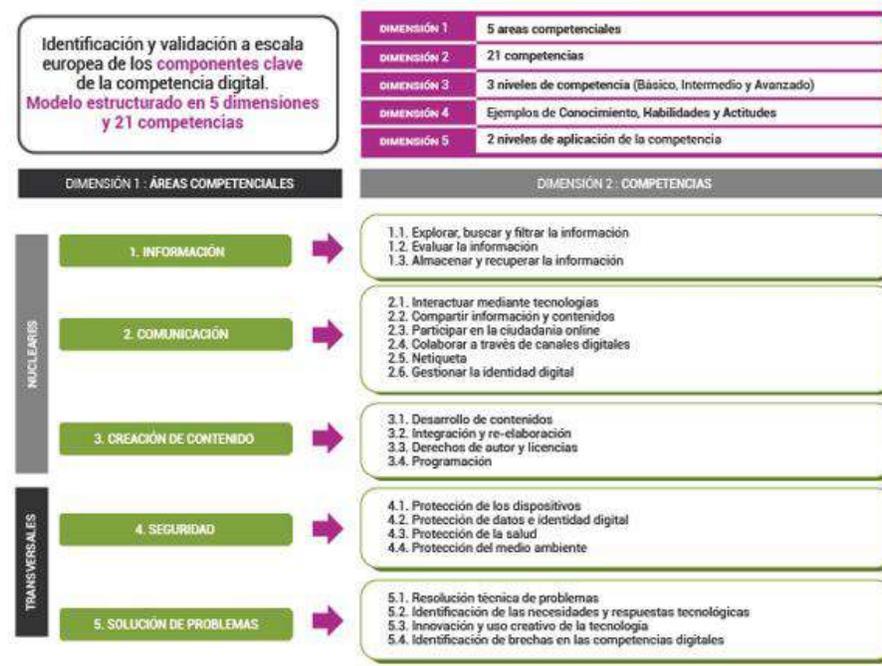
La investigación cualitativa se apoya de diferentes técnicas para su desarrollo, y el cuestionario es uno de ellos, el cual se define como una técnica que se utiliza mayormente en investigaciones cuantitativas, pero que pueden ser de gran utilidad para investigaciones cualitativas, se recomienda que los cuestionarios no tengan más de treinta preguntas y son utilizados para obtener las opiniones de grupos numerosos que podrían colaborar invirtiendo tiempo mínimo. El cuestionario debe ser planificado y diseñado con meticulosidad de tal forma que se pueda obtener la información necesaria (Bejarano, 2016).

Para la ejecución del proyecto se utilizó el cuestionario impulsado por el Gobierno Vasco y basado en el Marco Europeo de la Competencia Digital, el cual señala 5 dimensiones básicas (ver figura 1). Al respecto, la Comisión Europea establece ocho competencias clave en el curriculum del ciudadano moderno, entre las que se encuentran las competencias digitales. Las competencias clave son aquéllas

que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo (Gobierno Vasco, 2015).

“Las competencias digitales básicas se refieren a las habilidades para usar la tecnología digital, las herramientas de comunicación y/o las redes para acceder, gestionar, integrar, evaluar, crear y comunicar información ética y legalmente a fin de funcionar de una manera plena en la Sociedad de la Información y del Conocimiento. Se trata de una competencia básica transversal importante para el aprendizaje, la empleabilidad, la inclusión, la participación, la innovación, la creatividad y la competitividad (Gobierno Vasco, 2015)”

**Figura 1.** Competencias Marco Común Europeo de la Competencia Digital.



**Nota.** Definición de las dimensiones, áreas competenciales y competencias definidas por el Marco Común Europeo de la Competencia Digital.

Respecto al cuestionario Ikanos, las áreas de competencia se estructuran en 5 dimensiones (ver tabla 1), sobre los cuales se identifican las 21 competencias definidas (Gobierno Vasco, 2015).

Figura 2. Marco DigCom para la interpretación de resultados

Área	Competencia Digital	Descripción
Información	Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales	Buscar información, datos y contenidos digitales en red y acceder a ellos, expresar de manera organizada las necesidades, encontrar datos relevantes para las tareas docentes, seleccionar recursos educativos eficazmente, gestionar fuentes de información y estrategias personales de información.
	Evaluación de información, datos y contenidos digitales	Analizar, comparar y evaluar críticamente la credibilidad y fiabilidad de las fuentes de información, datos y contenido digital. Analizar, interpretar y evaluar críticamente los datos obtenidos.
	Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales	Gestionar y almacenar información, datos y contenidos digitales para facilitar su recuperación organizar información, datos y contenidos digitales en un sistema estructurado.
Comunicación	Interacción mediante las tecnologías digitales	Interactuar a través de una variedad de dispositivos digitales y aplicaciones. Comprender cómo se distribuye, visualiza y gestiona la comunicación digital. Referirse a diferentes formatos de comunicación, para adaptar los modos y estrategias de comunicación a la audiencia específica.
	Compartir información y contenidos digitales	Comunicar a los demás la ubicación y el contenido de la información encontrada. Estar dispuestos y ser capaces de compartir conocimientos, contenidos y recursos, para actuar como intermediario. Ser proactivo en la difusión de noticias, contenidos y recursos, Saber acerca de las prácticas de citación.
	Participación ciudadana en línea	Participar en la sociedad a través de la participación en línea, buscar oportunidades para el desarrollo personal y la capacitación en el uso de tecnologías y entornos digitales, ser consciente del potencial de las tecnologías para la participación ciudadana.
	Colaboración mediante canales digitales	Utilizar las tecnologías y medios de comunicación para el trabajo en equipo, los procesos de colaboración, co-construcción y co-creación de recursos, conocimiento y contenidos.
	Netiqueta	Tener los conocimientos de las normas de conducta en interacciones en línea o virtuales, estar al tanto de los aspectos de la diversidad cultural, para poder protegerse a sí mismo y a otros de posibles peligros en línea, para desarrollar estrategias activas para descubrir comportamientos inapropiados.
	Gestión de la identidad digital	Crear, adaptar y gestionar una o varias identidades digitales, para proteger la propia reputación, para manejar los datos que genere a través de varias cuentas y aplicaciones.
Creación de contenidos	Desarrollo de contenidos digitales	Crear contenidos en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia. Editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena. Expresarse creativamente a través de los medios digitales.
	Integración y reelaboración de contenidos digitales	Modificar, perfeccionar y combinar los recursos existentes para crear contenido digital y conocimiento nuevo, original y relevante.
	Derechos de autor y licencias	Entender cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y los contenidos.
	Programación	Realizar modificaciones en programas informáticos, aplicaciones, configuraciones, programas, dispositivos. Entender los principios de la programación, comprender qué hay detrás de un programa.
Seguridad	Protección de dispositivos	Proteger los dispositivos propios y comprender los riesgos y amenazas online. Saber acerca de las medidas de seguridad y protección.
	Protección de datos personales e identidad digital	Proteger los datos personales y la privacidad en entornos digitales. Entender cómo utilizar y compartir información de identificación personal siendo capaz de protegerse a uno mismo y a los demás de daños y perjuicios. Entender que los servicios digitales utilizan una "Política de privacidad".
	Protección de la salud y el bienestar	Ser capaz de evitar riesgos para la salud y amenazas al bienestar físico y psicológico al utilizar las tecnologías digitales. Ser capaz de protegerse a sí mismo y a los demás de posibles peligros en entornos digitales. Conocer las tecnologías digitales para el bienestar social y la inclusión social.
	Protección del medio ambiente	Conocer el impacto ambiental de las tecnologías digitales y su uso.
Solución de problemas	Resolución de problemas técnicos	Identificar problemas técnicos y resolverlos al operar dispositivos y utilizar entornos digitales.
	Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas	Evaluar sus propias necesidades en materia de recursos, herramientas y desarrollo de competencias, para hacer coincidir las necesidades con las posibles soluciones, adaptar las herramientas a las necesidades personales, evaluar críticamente las posibles soluciones y las herramientas digitales.
	Utilización creativa de la tecnología digital	Utilizar herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos. Involucrarse en el procesamiento cognitivo para comprender y resolver problemas conceptuales.
	Identificación de lagunas en la competencia digital	Entender dónde es necesario mejorar o actualizar las competencias propias, para apoyar a otros en el desarrollo de la competencia digital, para mantenerse al día con los nuevos desarrollos.

**Nota.** Definición de las áreas, identificación y descripción de las competencias que lo integran.

La investigación cualitativa se apoya de otros tipos de investigación para su puesta en marcha, entre las que se encuentra la investigación documental, la cual consiste en un análisis de la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de identificar las relaciones entre las variables de estudio (Bernal, 2010), particularmente las competencias digitales sobre la industria 4.0 de los estudiantes y las competencias que se desarrollan a través de los programas de estudios de la malla curricular. Se revisaron los contenidos del plan de estudios, a fin de identificar su alineación en el desarrollo de las competencias digitales de la industria 4.0 en los estudiantes del Programa Educativo de la Licenciatura en Administración. La población objeto de estudio se compone de 110 estudiantes, de los cuales se seleccionaron 30 a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Dicho muestreo permite la obtención de resultados precisos debido al conocimiento que se tiene de la población objeto de estudio, además, el muestreo por conveniencia es adaptable en función a los objetivos que pretende conseguir el investigador (Grande y Abascal, 2005).

## RESULTADOS

El número de estudiantes que cursan el último tercio de la Licenciatura en Administración son un total de 110 estudiantes, particularmente el cuestionario Ikanos se aplicó a 30 estudiantes. En la Tabla 1 se observa que, en términos generales tenemos que un 50% de los estudiantes presentan un nivel intermedio, un 43.3% se identifican en un nivel avanzado y un 6.7% en el nivel básico de competencias digitales. De las 5 dimensiones que integra el instrumento, la de información es la que presenta mayor participación de estudiantes con un nivel básico mientras que la dimensión con mayor desarrollo es la de comunicación, en donde un 53.33% de los estudiantes tiene un nivel avanzado. Sin embargo, entre un 43% y 60% de los estudiantes se encuentran en el nivel intermedio de competencias digitales.

**Tabla 1.** Resultados perfil de competencias digitales.

<b>Nivel</b>	<b>Básico</b>	<b>Intermedio</b>	<b>Avanzado</b>
<b>Competencia</b>			
<b>General</b>	6.7%	50.0%	43.3%
<b>Información</b>	10.0%	53.3%	36.7%
<b>Comunicación</b>	3.3%	43.3%	53.33%
<b>Creación de contenidos</b>	6.7%	56.67%	36.67%
<b>Seguridad</b>	0.00%	60.00%	40.00%
<b>Solución de problemas</b>	3.33%	66.67%	30.00%

**Nota.** Se muestran los resultados referentes a los niveles y dimensión de competencias digitales alcanzados por los estudiantes.

Por otro lado, se analizaron los programas que integran el plan de estudios, el cual se considera una estructura enfocada a desarrollar competencias genéricas y específicas, cuyos componentes son los programas de estudio, los cuales guardan entre sí una relación lógico-epistemológica en correspondencia con las competencias establecidas en el perfil profesional Tecnológico Nacional de México (2012).

Al respecto, el plan de estudios analizado corresponde al del P.E. de la Licenciatura en Administración LADM-2010-234, el cual consta de un total de 51 asignaturas, de las cuales 47 corresponden a los programas autorizados por el Tecnológico Nacional de México a nivel nacional, y las 4 asignaturas restantes son del módulo de especialidad que se imparte en la IES en que se desarrolla el estudio.

Se observa en la Tabla 2 que de las 51 asignaturas solo 22 (43%) de ellas consideran el desarrollo de habilidades enfocadas en la industria 4.0, ubicándose la mayoría en los últimos ciclos de formación. Para el caso de primer semestre la única asignatura que aborda aspectos relacionados a la industria 4.0 y que son referidos en su competencia específica es “Informática para la Administración, en segundo semestre igualmente se identifica solamente la asignatura de “Comunicación Corporativa”,

en tercer semestre aumenta a una; siendo estas “Comportamiento Organizacional” y “Dinámica Social”. Para el cuarto semestre dos asignaturas tienen dicha orientación “Gestión Estratégica del Capital Humano I” y “Procesos Estructurales. Respecto al quinto semestre “Gestión Estratégica del Capital Humano II” y “Mezcla de Mercadotecnia”. En sexto semestre, incrementa a tres teniendo “Taller de Investigación I”, “Sistemas de Información para la Mercadotecnia” e “Innovación y Emprendedurismo”. Para séptimo semestre, “Taller de Investigación II”, “Proceso de Dirección” y “Taller de Habilidades Blandas” y finalmente para octavo semestre, se suman todas las asignaturas, que integran las cinco asignaturas de especialidad y tres de la retícula general.

**Tabla 2.** Asignaturas asociadas al aprendizaje de la I4.0

<b>Asignatura</b>	<b>Semestre</b>	<b>Competencia específica</b>	<b>¿Incluye aprendizajes I4.0?</b>
<b>Informática para la Administración</b>	1°	Desarrolla y utiliza las herramientas de las nuevas tecnologías de la información, usando las aplicaciones de Internet, de procesadores de textos, de hoja de cálculo electrónica, creación de presentaciones, creación y manejo de base de datos y diseños multimedia, que le permitan optimizar los procesos de comunicación y desarrollo en las organizaciones.	Sí
<b>Comunicación corporativa</b>	2°	Establece una comunicación eficaz dentro y fuera de la organización, diseñando un plan de relaciones públicas a través de la utilización de las tecnologías de la información para las organizaciones.	Sí
<b>Comportamiento organizacional</b>	3°	Integra los elementos que conforman la organización que están relacionados con el comportamiento humano en un ambiente globalizado, para propiciar el desarrollo de organizaciones sanas.	Sí
<b>Dinámica social</b>	3°	Analiza los elementos de los procesos básicos, la relación con sus estructuras y con la sociedad global que le permiten conceptualizar a las organizaciones como sistemas complejos con el fin de tomar la mejor decisión.	Sí

<b>Gestión estratégica del capital humano I</b>	4°	<b>Aplica modelos y procesos en el desarrollo del capital humano para lograr un alto desempeño en las organizaciones.</b>	Sí
<b>Procesos estructurales</b>	4°	Diseña o rediseña sistemas organizacionales con el fin de lograr la competitividad y productividad de la empresa ante el constante cambio.	Sí
<b>Gestión estratégica del capital humano II</b>	5°	Realiza un diagnóstico del desempeño del capital humano, para detectar oportunidades de mejora e incrementar la competitividad de la organización.	Sí
<b>Mezcla de mercadotecnia</b>	5°	<p>Analiza y aplica los conceptos fundamentales relacionados con la mezcla de mercadotecnia en los diferentes entornos.</p> <p>Identifica oportunidades y desarrolla propuestas para el diseño, rediseño y desarrollo de nuevos productos.</p> <p>Diseña e implementa estrategias de mezcla de mercadotecnia basadas en el análisis de información sistemáticamente obtenida del entorno.</p> <p>Diseña e implementa campañas publicitarias, promocionales y de relaciones públicas adecuadas al</p> <p>producto y/o servicio.</p>	Sí
<b>Taller de investigación I</b>	6°	Elabora un protocolo de investigación en el que presenta soluciones científico-tecnológicas a problemáticas relacionadas con su campo profesional en diversos contextos.	Sí
<b>Sistemas de información de mercadotecnia</b>	6°	Aplica el manejo de técnicas y herramientas que le permitan administrar los sistemas de información de mercadotecnia para generar, mediante la investigación, la toma de decisiones en los diversos ámbitos de las organizaciones.	Sí
<b>Innovación y emprendedurismo</b>	6°	Fortalece el potencial creativo y emprendedor a través del desarrollo de las habilidades para definir objetivos y estrategias, para la búsqueda de información que propicie la toma de decisiones en equipos interdisciplinarios,	Sí

		para concebir, planear, organizar y simular un proyecto empresarial innovador, aceptando y asumiendo riesgos durante todo el proceso.	
<b>Procesos de dirección</b>	7°	Integra el proceso de dirección estratégica en las organizaciones para incrementar la productividad y lograr una ventaja competitiva.	Sí
<b>Taller de investigación II</b>	7°	Consolida el protocolo para ejecutar la investigación y obtener productos para su exposición, defensa y gestión de su trascendencia.	Sí
<b>Taller de habilidades de blandas</b>	7°	Desarrollar las competencias esenciales de habilidades directivas que les permita gestionar eficientemente situaciones individuales y colectivas para alcanzar un óptimo desempeño dentro de cualquier organización.	Sí
<b>Consultoría empresarial</b>	8°	Analiza situaciones problemáticas en las organizaciones y aplica sus destrezas y habilidades en el diseño de propuestas de solución y su implantación para mejorar las prácticas empresariales.	Sí
<b>Formulación y evaluación de proyectos</b>	8°	Formula, evalúa y gestiona proyectos de inversión, que le permitan desarrollar proyectos integrales para la generación y crecimiento de las empresas bajo criterios de competitividad y sostenibilidad.	Sí
<b>Desarrollo organizacional</b>	8°	Aplica los conceptos teórico-prácticos del desarrollo organizacional para mejorar el desempeño administrativo empresarial, a través del análisis de su cultura y ambiente organizacional fomentando el trabajo en equipo.	Sí
<b>Fábrica digital</b>	8°	Identifica y utiliza tecnologías de la información y comunicación que le permitan proponer el despliegue de soluciones innovadoras en las organizaciones.	Sí
<b>Administración de riesgos en proyectos</b>	8°	Identifica riesgos e incertidumbres empresariales especialmente los que están asociados a los proyectos de inserción en la industria 4.0, con la finalidad de favorecer una mayor seguridad en las operaciones de las	Sí

		organizaciones, así como lograr mayor certidumbre en el cumplimiento de objetivos y metas.	
<b>Administración de la cadena de valor</b>	8°	Desarrolla las habilidades que le permiten gestionar eficazmente las etapas que integran la cadena de valor a fin de desarrollar una ventaja competitiva en las organizaciones, considerando las características y exigencias de la industria 4.0, fomentando el trabajo en equipo y la aplicación de estrategias de desarrollo sostenible.	Sí
<b>Seminario de gestión del talento humano</b>	8°	Aplica enfoques y modelos de la gestión estratégica del talento humano, que consideran la utilización de técnicas para la inclusión de los nuevos roles del administrador, integrando el uso de estrategias que permitan incrementar la productividad y competitividad empresarial.	Sí
<b>Sistemas de información para la Administración</b>	8°	Utilizar los sistemas de información para la industria 4.0 para generar cambios en las organizaciones a partir de la integración de sistemas en las funciones cotidianas de la empresa, proporcionando seguridad, eficiencia, ahorro y prevención en sus actividades empresariales.	Sí

**Nota.** Esta tabla muestra las asignaturas del plan de estudios que integran dentro de sus competencias específicas el desarrollo de habilidades relacionadas con la I4.0.

## CONCLUSIONES

Recordando el objetivo del estudio, el cual consiste en analizar las implicaciones que la I4.0 tiene en el Modelo Educativo Basado en Competencias en una IES, se destaca que el contexto de la I4.0 tiene repercusiones en los programas de estudio, específicamente en la adecuación de las competencias específicas de cada asignatura que integra el plan de estudios de la Licenciatura en Administración. Se destaca que las competencias se orientan a partir de las condiciones que el mercado laboral va marcando en los profesionales de la administración y lograr así egresados con un alto grado de competitividad en la resolución de problemas, empleando habilidades de las I4.0.

Es necesario destacar que los modelos educativos deben ser adaptados a las exigencias actuales de los sectores económicos, políticos y sociales que garanticen la preparación de capital humano capaz de solucionar las problemáticas diversas que se presentan. La cuarta revolución industrial genera

problemas políticos, sociales, económicos y en todos los campos a nivel organizacional; dificultades que debemos estar en capacidad de solventarlas haciendo énfasis en la gestión de personas como un factor importante al considerar el recurso humano como la clave de la competitividad de las empresas (Corrales, et. al., 2021).

Considerando los hallazgos, el Modelo Educativo Basado en Competencias es el que rige la enseñanza al interior del sistema de educación tecnológica en México, del cual la última actualización de fondo realizada en los contenidos programáticos fue en el año 2016, lo cual se refleja en la falta de asociación de las competencias específicas de cada asignatura con el desarrollo de habilidades para la industria 4.0. Sin embargo, al interior de la IES se trabaja de manera coordinada en los diferentes grupos académicos para la revisión de las instrumentaciones didácticas, mismas que permiten la integración de actividades enfocadas al desarrollo de habilidades requeridas, pero sin dejar de lado el marco de la competencia señalada en el programa de estudios.

Existen dos tipos de habilidades, las habilidades blandas o soft skills y las habilidades duras o hard skills. Las habilidades blandas pueden entenderse como el conjunto de habilidades no específicas del trabajo, transferibles a una amplia gama de tareas más allá del entorno universitario, intangibles, de difícil medición y por estar conectadas con las actitudes del individuo (Contreras, 2022). Según Robles, (2012) las habilidades duras son el conjunto de habilidades técnicas o específicas para realizar una tarea o actividad, son fácilmente observable y medibles, de fácil entrenamiento y conectadas cercanamente al conocimiento individual. Las habilidades blandas son cada vez más valoradas en el mercado laboral, incluso en un nivel superior que las habilidades duras, según Gutman y Schoon, (2013).

Las competencias específicas identificadas atienden, en su mayoría, al desarrollo de habilidades blandas, lo cual se asocia al 57% de estudiantes que se encuentran en un perfil básico-intermedio de competencias digitales, lo cual lleva a suponer que los estudiantes han aplicado estrategias de autoaprendizaje. Respecto al último ciclo de formación es importante destacar que se cuenta con 5 asignaturas del módulo de especialidad y en 2 de estas se trabaja sobre el desarrollo de competencias duras (Fábrica Digital y Sistemas de Información para la Administración).

## PROPUESTAS

Es necesario que al interior de las IES se trabaje sobre programas de capacitación para estudiantes que permitan el desarrollo de competencias digitales y de I4.0 que no son cubiertos por los programas de estudio. La capacitación ha sido definida por muchos autores de diversas formas, según la visión específica que se tenga y necesite de ella (Silíceo, 2001), no obstante, el programa de capacitación debe ir más allá de la adquisición de conocimientos, sino que este debe trascender a los mecanismos que avalen el nivel de competencia logrado por la persona.

En los planes de estudio, siempre que se justifique, se debe considerar la integración de la certificación de competencias ofrece una serie de beneficios para el trabajador, el empleador y las autoridades educativas. Para los empleadores, las certificaciones apoyan los procesos de reclutamiento, contratación y promoción. Para el trabajador significa que puede demostrar un conjunto de competencias específicas, generalmente asociadas con la actualización y / o industrias específicas. A su vez, la demanda y oferta de certificaciones por parte de la industria implica que los contenidos de la oferta educativa sean relevantes al contexto (Prebil y McCarthy, 2018).

Es importante mencionar que debe ser un trabajo conjunto el hecho de formar profesionistas con las competencias y conocimientos que se demandan. En primera instancia, las empresas deben coadyuvar a que las instituciones educativas actualicen sus programas de estudio, enfocados en las competencias y conocimientos de la I4.0. Las instituciones deben ser conscientes y flexibles en el diseño y ejecución de los programas de estudio, de tal manera que se realicen las adecuaciones necesarias para preparar capital humano adecuado para el mercado laboral.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avellaneda Callirgos, L., Morante Gamarra, P.C. y Dávila Cisneros, J.D. (2022). La investigación científica. Una aventura epistémica, creativa e intelectual. Religación Press.*
- Bejarano, M. A. G. (2016). La investigación cualitativa. INNOVA Research Journal, 1(2), 1-9.*
- Bernal, C. A. (2010). Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Pearson Educación.*
- Bonilla, J. C., Ribeiro, N., & Gomes, D. R. (2022). Las competencias exigidas a los trabajadores de la Industria 4.0. Cuadernos de Relaciones Laborales, 40(1), 161-184.*

- Contreras, R. D. S. (2022). *Demanda de trabajadores con habilidades blandas y nivel de empleabilidad de egresados universitarios*.
- Dirección General de Educación Superior Tecnológica. [DGEST](2012). *Modelo educativo para el siglo XXI Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales*. México : Sfera Creativa.
- García Retana, J. Á., (2011). *Modelo educativo basado en competencias: importancia y necesidad*. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"* , 11 (3), 1-24.
- Gobierno Vasco. (2015). *IKANOS (Versión 6)*. España. Recuperado de <http://www.innova.euskadi.eus/informacion/el-proyecto-digcomp/v62-ikanoscd/es/>
- Grande Esteban, I., Abascal, E. (2005). *Análisis de encuestas*. España: ESIC Editorial.
- Gutman, L. M., y Schoon, I. (2013). *The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people*. *The Education Endowment Foundation*, 59. Recuperado de <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10125763>
- Guzmán, J. C. (2003). *Los claroscuros de la Educación Basada en Competencias (EBC)*. *Nueva antropología*, 19(62), 143-162. Recuperado en 06 de abril de 2023, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-06362003000100008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-06362003000100008&lng=es&tlng=es).
- Prebil M. and McCarthy M. A., (2018). "Education Policy," [Online]. Available: <https://www.newamerica.org/educationpolicy/reports/building-better-degrees-using-industry-certifications/>.
- Robles, M. M. (2012). *Executive Perceptions of the Top 10 Soft Skills Needed in Today's Workplace*. *Business Communication Quarterly*, 75(4), 453–465. doi:10.1177/1080569912460400
- Silíceo A, (2001). *Capacitación y desarrollo de personal*, ed Limusa, Mexico,D.F. pp. 172-546.
- Ynzunza Cortés, C.B., Izar Landeta, J.M., Bocarando Chacón, J.G., Aguilar Pereyra, F., y Larios Osorio, M. (2017). *El Entorno de la Industria 4.0: Implicaciones y Perspectivas Futuras*. *Conciencia Tecnológica* , (54) .

## CAPÍTULO XII

# EXPERIENCIAS INNOVADORAS EN LA PRÁCTICA DOCENTE PARA CONSTRUIR PERFILES DE EGRESO PERTINENTES A LA TENDENCIA GLOBAL

*María de los Ángeles Escobar Hernández*

*María Teresa Abirrached Fernández*

*Emma Biviano Pérez*

### RESUMEN

El propósito de este trabajo es presentar la metodología aplicada en la clase espejo realizada con alumnos y docentes de la División de Negocios de la Universidad Tecnológica de Puebla [UTP] y del área de idiomas de L'Institute Universitaire et Technologique. Este proyecto se enmarca en el programa de movilidad de la UTP, el cual ha establecido relación con instituciones de Francia con el fin de fortalecer programas de colaboración interinstitucionales para crear redes de investigación de alto nivel.

El objetivo planteado para el proyecto fue determinar la viabilidad de comercializar un producto mexicano en Francia y un producto francés en México, a partir del análisis de tendencias de consumo y los factores que determinan su introducción en el mercado, participando 14 alumnos de la División de Negocios de la Universidad Tecnológica de Puebla y el mismo número de alumnos de L'Institute Universitaire et Technologique.

La metodología de la clase espejo consistió en las siguientes fases: Establecer contacto con la Universidad, definir el objetivo de la clase espejo, selección de los participantes, determinación del proyecto y temas a abordar; establecimiento de la dinámica de trabajo; desarrollo de la clase espejo, y evaluación, cierre e intercambio de información.

La experiencia resultó exitosa y benéfica para ambas instituciones al abrir espacios de intercambio a distancia y lazos entre los estudiantes, así como el desarrollo de habilidades del idioma francés y el uso de tecnología, habilidades que fortalecen el perfil de egreso, aunado a la experiencia investigar y desarrollar estrategias para mercados internacionales con homólogos de otros países.

**Palabras clave:** Perfil de egreso, internacionalización, clase espejo.

## Introducción

La globalización, como un proceso irreversible, ha evolucionado desde la versión 1.0 donde el protagonismo recaía en los países, la versión 2.0 donde la balanza se inclinaba a las empresas transnacionales, hasta la versión 3.0 con una clara y activa participación de los individuos en la integración económica, política y cultural aprovechando las ventajas de la interconectividad, siendo la más importante la eliminación de barreras geográficas.

Los beneficios de la interconectividad van más allá del acceso a productos y servicios, implican un intercambio masivo de ideas e información coadyuvando a la internacionalización de la educación, factor intrínseco a la cultura.

De acuerdo con Knight, (1999) “la internacionalización de la Educación Superior es el proceso de integrar la dimensión internacional/intercultural en la enseñanza, la investigación y el servicio de la institución”. Se busca, entonces, acotar la brecha educacional para la formación de profesionales competentes para enfrentar los desafíos de la aldea global.

Uno de los objetivos y grandes retos de las Instituciones de Nivel Superior es propiciar y favorecer la movilidad tanto de los docentes como de los estudiantes para alcanzar niveles de calidad y competitividad mundial. Una forma para lograr lo anterior es a través de acuerdos y convenios regionales.

Europa inició el proceso de regionalización de la educación en 1999, según Pol (2017) refiere en su artículo “Espacios regionales de educación superior e internacionalización: hacia nuevas solidaridades”, que la propuesta lanzada por la Comisión Europa con el programa Erasmus, ha contribuido a la construcción de un Espacio Europeo de Educación Superior [EEES], el cual propicia que los estudiantes y los profesores puedan circular libremente (como se había establecido anteriormente para los trabajadores) y que se defina un modelo educativo superior europeo, elemento de atracción y referente para el resto del mundo (Goñi, 2005).

En América Latina, por su parte, la internacionalización de la educación terciaria comparte desafíos derivados del rezago en los propios sistemas educativos y le estructura económica. A pesar de formar parte de la agenda de la política gubernamental, el desarrollo de planes innovadores que contemplen la formación de profesionales con capacidades globales, no se ve reflejado en la región de manera homogénea.

Los esfuerzos por concretar la internacionalización se han dado en toda la región, no solo como parte de la gestión pública, sino como una valiosa estrategia para colocar a las instituciones de educación superior al nivel de talla mundial y egresar profesionales competitivos que coadyuven al desarrollo social y económico de cada país. Algunos países de Latinoamérica, como Colombia, Brasil, Chile, Perú y Ecuador se encuentran en procesos de abrir sus espacios al intercambio con instituciones internacionales. Sin embargo, es Colombia quien el que ha logrado un avance mayor hacia la internacionalización, incorporando a su sistema de educación superior aspectos relacionados con la internacionalización, a partir de la expedición de la Constitución Política de 1991, y la posterior sanción de la Ley 30 de 1992 incluyen en el campo de la educación (Mejía, 2015). Este progreso hacia la internacionalización de la educación superior en Colombia se ha consolidado, no sólo a través de la movilidad docente y estudiantil, sino también al poner en marcha proyectos de investigación vinculando pares internacionales.

## **DESARROLLO**

En México, a raíz de la ratificación del Tratado de Libre Comercio con América del Norte [TLCAN] el 01 de enero de 1994, la internacionalización de la educación superior se plantea como un tema obligado para el cumplimiento de las exigencias propias de la apertura comercial y económica. Como menciona Grediaga, (2005) se ha presentado una transformación de las formas de movilidad a partir de la década de los años noventa, favoreciéndose programas de movilidad de corta duración.

En este contexto, México ha firmado convenios de cooperación cultural y educativa con Asia, Europa y América, fortaleciendo así la movilidad de los docentes y educandos. Sin embargo, las medidas gubernamentales para impulsar la internacionalización de las Instituciones de Educación Superior [IES], no son suficientes si no contemplan en su currículo temas y competencias equivalentes que preparen a los actores para su desempeño en el mercado global. Como señala Gace, (2000) establece que las políticas de internacionalización de la educación superior deben enmarcarse en un proceso de orden institucional y, por eso, los objetivos y las metas de la internacionalización pueden variar, de una institución a otra.

Las universidades en México, tanto públicas como privadas han apostado en los últimos años por generar espacios para incluir en sus currículos acciones para el intercambio educativo y cultural y, así, desarrollar competencias globales.

De manera específica, en la educación tecnológica, la Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas [DGUTyP] considera como prioritario el desarrollo bilingüe, internacional y sustentable en los planes y programas de estudio, con el propósito de fortalecer el perfil de egreso de los alumnos, ampliar su visión y hacerlos más competitivos, Es por ello que las Universidades Tecnológicas han incluido en su estructura el área de Movilidad Internacional para promover y gestionar convenios de intercambio de alumnos y docentes con universidades e institutos de Norte América, Latinoamérica y países de la Unión Europea, incentivando la cooperación internacional.

Estos convenios contemplan primordialmente el intercambio de los estudiantes, por lo que recientemente se ha considerado también a los docentes para cubrir la imperiosa necesidad de contar con profesores competentes en un segundo o tercer idioma, así como en temáticas específicas que les permiten conocer la cultura de otros países y, en general, su entorno.

Una limitante importante para la internacionalización de las instituciones son los altos costos que deben sufragar las instituciones al enviar estudiantes a otros países, aunado a las condiciones económicas de las familias que deben solventar los gastos derivados de la estancia en otro país, aun cuando el alumno haya obtenido una beca.

Como menciona Barreto, (2018) una opción para coadyuvar a la internacionalización y aprovechar las oportunidades de participar en cursos de universidades en el extranjero es la modalidad a distancia, donde el estudiante, aunque sumido en un contexto local, se considere un ciudadano global.

El avance en la tecnología durante los últimos años ha generado nuevos comportamientos, siendo una realidad el uso de dispositivos móviles inteligentes como medio de entretenimiento y como herramienta de estudio y trabajo. Un análisis de tendencias del 2019 indicaba que la Inteligencia Artificial [IA] se volvería parte de nuestra vida diaria en un futuro, un futuro que llegó de manera apresurada con la pandemia COVID-2019, la cual representó un reto para los docentes al ser obligados a entrar al mundo digital de un día al siguiente, aprendiendo a dar clases en línea de manera sincrónica a través de sincrónicas mediante el uso de plataformas como Teams, Meet y Zoom, diversificando las estrategias para tener un mayor contacto con el alumno e incorporando la virtualidad en todos sus procesos a fin de promover aprendizajes significativos mediante estrategias de e-learning para aprovechar los convenios con otros países.

La Universidad Tecnológica de Puebla, dentro de su programa de movilidad considera como primordial “fortalecer programas de colaboración interinstitucionales con contrapartes en el extranjero a efecto de favorecer la transferencia de conocimiento, la formación de los recursos humanos y la creación de redes de investigación de alto nivel” UTP, 2023). Estos esfuerzos se han visto materializados las becas de la Alianza Pacífico y en los programas Global Master y Mexprotec para el intercambio de alumnos mexicanos a Francia y a la inversa.

Este acercamiento con instituciones francesas permitió que en el año 2022 se realizará una clase espejo con alumnos y docentes de la División de Negocios de la Universidad Tecnológica de Puebla y del área de idiomas de L’Institute Universitaire et Technologique.

### **Las clases espejo como herramienta de internacionalización**

Una clase espejo es una herramienta tecnológica en la cual catedráticos de diferentes universidades y países comparten conocimientos y experiencias para desarrollar proyectos conjuntos por medio de un aula virtual.

En este sentido, Segura, (2018) indica que la técnica pedagógica más práctica para la internacionalización e investigación es la clase espejo, dentro de otras razones por los pocos recursos que requiere, la practicidad y la facilidad de aplicación.

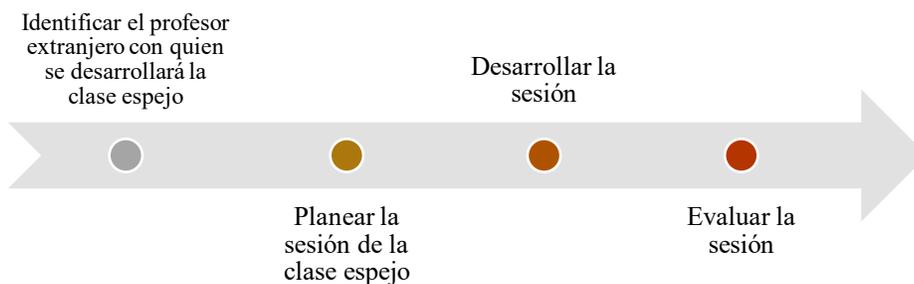
Como herramienta académica, las clases espejo se pueden incluir en el contenido de una asignatura o realizarse como actividad extracurricular para promover el intercambio cultural, desarrollar las habilidades blandas e impactar en los procesos de aprendizaje, clasificándose de la siguiente manera:

- a) Unidireccional. - cuando los docentes participan como invitados de forma recíproca a sus clases y existe poca interacción entre los estudiantes.
- b) Bidireccional. - los docentes trabajan la clase bajo un tema específico y cada uno en forma simultánea genera sus aportes, siendo los estudiantes espectadores.
- c) Participativa. - se realiza un trabajo colaborativo donde los docentes imparten la clase para ambos grupos académicos bajo acuerdos previos y se genera un trabajo entre los estudiantes de ambas clases.

## METODOLOGÍA

La metodología para el diseño e implementación de una clase espejo ha sido abordada por diversas instituciones. Aponte, (2018) propone un procedimiento específico (ver figura 1), para el desarrollo de las clases espejos como recursos académicos que utilizan plataformas compartidas en las que los profesores y estudiantes de dos o más universidades foráneas participan en actividades sincrónicas y asincrónicas para complementar un curso o parte del contenido de éste

**Figura 1.** Metodología de una clase espejo donde se muestran las fases básicas del proceso.



**Nota:** Elaboración propia

Como complemento a estos pasos, algunos docentes que han incursionado en esta herramienta sugieren como primer paso la alianza previa entre las universidades y, al final, una reunión de retroalimentación.

La clase espejo diseñada por las Profesoras de Tiempo Completo de la UTP y la corresponsable de la licencia profesional ADIO de L'Institute Universitaire et Technologique fue ideada para ser participativa, con el propósito de favorecer el intercambio de ideas de los grupos de alumnos de Francia y México.

La metodología que se siguió consistió en las siguientes fases:

1. Establecer contacto con la Universidad.

Derivado de la visita de la profesora Anne-Christine Gaber, corresponsable de la licencia profesional ADIO del L'Institute Universitaire et Technologique de Francia a la Universidad Tecnológica, se analizó la oportunidad de realizar una clase espejo con la participación de alumnos franceses y

mexicanos, quienes trabajarían de manera participativa para desarrollar proyectos de comercialización. El contacto con la profesora fue a través del área de movilidad de la UTP.

## 2. Definir el objetivo de la clase espejo.

A través del diálogo con la homóloga de Francia, se estableció el objetivo para el proyecto: “Determinar la viabilidad de comercializar un producto mexicano en Francia y un producto francés en México, a partir del análisis de tendencias de consumo y los factores que determinan su introducción en el mercado”

## 3. Selección de participantes.

Por la naturaleza del proyecto, se requirió de 14 participantes de la UTP, por lo que se eligió a los siete alumnos de la División de Negocios que participan en el programa de movilidad MEXPROTEC y siete estudiantes destacados del décimo cuatrimestre de la licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia de la UTP; por parte de Francia, participaron 14 alumnos de la licenciatura profesional ADIO.

## 4. Determinación del proyecto y temas a abordar.

El proyecto consistió en el desarrollo de propuestas de comercialización de productos de cada país, por lo que se seleccionó la vainilla de Papantla, Veracruz para el grupo de alumnos franceses; y el queso Le Comté y Cancoilloitte francés para los alumnos mexicanos. Ambos productos fueron seleccionados por ser representativos de los países.

Los temas que se contemplaron se explican a continuación:

- a) Definición del target de la vainilla mexicana en Francia y del queso Belfort en México, de acuerdo con sus características y preferencias.
- b) Etiquetado. Elementos que por normativa (Regulaciones no arancelarias) se deben considerar en las etiquetas y cuál es el impacto en la percepción y decisión de compra
- c) Análisis cuantitativo para determinar tamaño del mercado y consumo en el país destino.
- d) Tendencias de consumo e innovaciones que se deben incorporar para responder a las tendencias, por ejemplo, sostenible, consumidores veganos y biológicos, respondiendo al cuestionamiento de cómo ha evolucionado el consumo y cuáles son las proyecciones para los próximos años.

- e) Análisis de la competencia directa y de productos sustitutos. Benchmarking de los competidores directos e indirectos, considerando las estrategias de comercialización.
  - f) Investigación cualitativa para identificar hábitos de compra y de consumo en función de las variables culturales.
  - g) Tendencia de comercio justo. Importancia del origen de los productos y de la responsabilidad de las empresas participantes en la cadena de valor.
5. Establecimiento de la dinámica de trabajo.

Para la organización del curso se determinó que cada tema sería una línea de investigación, para lo cual se conformaron 7 equipos de 4 participantes cada uno: dos mexicanos y dos franceses. Las docentes de México y Francia organizaron a sus alumnos, asesoraron y dieron seguimiento al avance de cada línea de investigación, trabajando de manera síncrona en tres momentos y, de manera individual al recabar la información necesaria.

#### 6. Desarrollo de la clase espejo.

El curso se programó para tres sesiones en línea que fueron el 27 de octubre, 8 y 15 de noviembre. En la primera sesión se les presentaron y explicaron los temas, así como los equipos de trabajo. Una vez conformados, trabajaron de manera colaborativa para planear su investigación.

La segunda consistió en trabajo de organización de la información obtenida los días previos para realizar su propuesta de comercialización. En la última se presentaron las propuestas ante autoridades de ambas universidades.

#### 7. Evaluación, cierre e intercambio de información

La evaluación del aprendizaje para los alumnos franceses y mexicanos se establecieron de acuerdo con el programa de estudios y los objetivos planteados por su institución; mientras que al grupo francés se le evaluó el dominio del idioma español y la capacidad de comunicarse en ese idioma, para los alumnos mexicanos fue una forma de demostrar las competencias adquiridas en una carrera de negocios.

## RESULTADOS

En la presentación de resultados se evaluó la pertinencia de las propuestas, validación de la información, metodología, resultados y el impacto de la interculturalidad.

Cabe mencionar que los resultados superaron las expectativas, demostrando el grado de apropiación de los conocimientos, así como también las habilidades de comunicación.

**Figura 2.** Sesión de cierre de la clase espejo 2023



**Nota:** En esta sesión se presentaron los resultados de la investigación de comercio justo.

**Figura 3.** Evidencia de participación.



**Nota:** Se muestra el diploma obtenido por la participación en la clase espejo.

Como resultado de la actividad y con el fin de evaluar la experiencia de los participantes, a continuación, se presentan las opiniones de tres de los participantes en este proyecto:

**Alumno 1.** “La participación que tuve en la clase espejo con compañeros de diversas partes del mundo fue muy gratificante para mí, ya que pude tener una experiencia diferente donde desarrollé habilidades personales como la colaboración y el trabajo en equipo, además de fortalecer algunos aspectos personales como mi confianza al hablar en público o mi capacidad para trabajar con personas que tienen un idioma y una cultura diferente a la mía. La clase espejo me permitió ser más organizada y tener una buena comunicación, ya que, mediante ésta, logramos el objetivo principal de este proyecto, al tener una excelente presentación sobre la importancia del comercio justo debido al valor agregado de productos de origen de Francia y México. Al tener una intervención significativa a lado de mis compañeros de universidad pude ampliar y fortalecer mi perfil de ingreso, el cual me permitirá actualmente tener mayores herramientas para incorporarme al mundo laboral”.

**Alumno 2.** “El beneficio obtenido fue la creación de lazos con estudiantes de Francia y el intercambio intercultural para desarrollar un punto de vista diferente. Aprendí a investigar más allá de lo que podría ser suficiente, investigar sobre una nueva cultura para poder comprender mejor su contexto y poder desarrollar este proyecto de la mejor manera. Esta experiencia me otorgó una perspectiva más amplia a nivel intercultural, fortaleciendo mi perfil de egreso. Me sentí feliz y satisfecho con el resultado obtenido de este proyecto porque me permitió medir mis conocimientos para saber qué tan competentemente soy a un nivel internacional además de permitirme mejorar mis habilidades lingüísticas al salir de una zona de confort”, estudiante de TSU en Desarrollo de Negocios, Área Mercadotecnia y parte del grupo de movilidad Mexprotec.

**Alumno 3.** “Aprendí la de los idiomas en el ámbito de negocios, sobre todo para las exportaciones e importaciones. Las clases espejo fue una actividad que te da una perspectiva diferente del contexto social a nivel internacional, de esta manera al llegar al mundo laboral podré aportar ideas con una perspectiva diferente dándome un potencial diferenciador sobre los otros. Me gustó mucho la experiencia, estaba muy emocionada e interesada por realizar la actividad, la cual fue un reto personal, ya que la principal barrera que existía era la lingüística; sin embargo, en cuestión de conocimiento encontré que llevamos un buen nivel y de igual manera en la parte organizacional”, estudiante de TSU en Desarrollo de Negocios, Área Mercadotecnia y parte del grupo de movilidad Mexprotec.

## CONCLUSIONES

Los beneficios que las clases espejo aportan al perfil de egreso provienen del trabajar con estudiantes de otros países para, a partir del trabajo colaborativo, comparar con sus pares el grado de apropiación de los conocimientos y habilidades aprendidas en su universidad, así como el desarrollo de las competencias digitales de los participantes y las habilidades blandas, elementos clave que el mercado laboral requiere de los egresados.

Un beneficio que sin duda se obtiene con las clases espejo es el intercambio cultural derivado del trabajo en equipo, en el que no sólo comparten temas relativos a las clases, sino costumbres, tradiciones y valores, en un proceso de transculturización que abre sus posibilidades profesionales.

Para los docentes es una oportunidad de mejorar sus competencias y habilidades mediante la activación de redes de cooperación académica mediante el uso de herramientas digitales y la adecuación de los contenidos de la asignatura para ser compartido con grupos mixtos. Por otro lado, las clases espejo fomentan la cooperación entre las universidades y la movilidad entrante y saliente para profesores y estudiantes.

En este tipo de experiencias existen retos y algunas limitaciones que pudieron solventarse, pero que se deben considerar para las siguientes experiencias, como son los diferentes horarios y el acceso a equipos acordes a los requerimientos. Algunos puntos a mejorar se centran en la comunicación entre alumnos y docentes, así como la selección de la plataforma para las reuniones virtuales.

El reto más importante es continuar fomentando este tipo de actividades para que los estudiantes se sientan más motivados e interesados en las clases, ya que son actividades de gran interés para la comunidad estudiantil.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Barbosa Guerrero, L., (02 de octubre de 2021). Clases espejo como estrategia para fortalecer la internacionalización. Revista Mare Ingenii. Revista semestral especializada en ingeniería y tecnología. ISSN: 2711-0621 (EN LÍNEA)*

*Cruz Rodríguez, E., (2019, nov.). Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES), Revista Educación. [Internet]. Vol. 43, n.º 1. Disponible en <http://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.27120>[6]*

- Gacel Avila, J. (2000). La internacionalización de las universidades mexicanas; Políticas y estrategias institucionales. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Recuperado el 20 de abril de 2022 en [https://www.ses.unam.mx/curso2009/materiales/m6/LecturaComplementaria/M6\\_Complemetaria\\_Gacel.pdf](https://www.ses.unam.mx/curso2009/materiales/m6/LecturaComplementaria/M6_Complemetaria_Gacel.pdf)*
- Gijón Puerta, J.; Crisol Moya, E. (2012). La internacionalización de la Educación Superior. El caso del Espacio Europeo de Educación Superior. Revista de Docencia Universitaria. REDU. Monográfico: Buenas prácticas docente en la enseñanza universitaria. 10 (1), 389-414. Recuperado el 20 de abril de 2023 en <http://redaberta.usc.es/redu>*
- Mejia O., C. (20015) Internacionalización de la educación superior en Colombia. Universidad Nacional de Colombia Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales Maestría en Derecho-Área Investigativa Bogotá, D.C. Recuperado el 20 de abril de 2023 en <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/55307/cc%201100955407%20-%202015.pdf?sequence=1>*
- Pol, P. (2017). Espacios Regionales de Educación Superior e Internacionalización: hacia nuevas solidaridades. Instituto Internacional de la UNESCO para la educación superior en América Latina y El Caribe (IESALC) Educación superior y sociedad (ESS) Nueva etapa Colección 25°.Aniversario Vol. 21*

# CAPÍTULO XIII

## MANEJO DE AMBIENTES VIRTUALES DE LA PANDEMIA COVID-19 A LA ACTUALIDAD. DESARROLLO DE HABILIDADES DE APRENDIZAJE

*Laura Fierro Rosales  
Irma López Espinosa*

### RESUMEN

Como docentes en la educación superior y profesionales que ejercen en su respectiva carrera, se observan los diversos cambios que se dan día a día en relación con la tecnología y las habilidades que se han de desarrollar, implica un compromiso ético a efecto de que los alumnos que se forman académicamente, al egresar cuenten con las destrezas y conocimientos necesarios para ingresar al ámbito laboral. El mundo se enfrentó a algo inesperado con la pandemia, al llevarse a cabo el confinamiento, hubo la necesidad de hacer cambios en el sistema de enseñanza-aprendizaje, se observó un gran desarrollo y aprendizaje en educación virtual considerando diversas plataformas su uso y manejo de aplicaciones, lo que requirió un gran esfuerzo en la capacitación. En nuestra experiencia se lograron los objetivos y los estudiantes obtuvieron un mayor nivel en cuanto a la educación virtual por ello se sigue trabajando en diversas actividades para que todos los estudiantes de la Licenciatura Humanidades – Empresa manejen la tecnología de forma asertiva y efectiva. Manteniendo el uso de la plataforma de Microsoft Teams en las diferentes asignaturas logrando que nuestros egresados sean competitivos.

**Palabras Clave:** Educación, tecnología, educación a distancia.

### Introducción

La tecnología desde hace varios años ha estado presente en la enseñanza de diferentes formas, ya sea en presentaciones, fotocopiado, clases por televisión, entre otros. Hasta llegar a la tecnología educativa como una “disciplina pedagógica encargada de concebir, aplicar y valorar de forma sistemática los procesos de enseñanza y aprendizaje, valiéndose de diversos medios para que la educación logre sus finalidades” tal como lo manifestó Sancho Gil; Torres y Cobo, (2017).

De lo anterior se desprende la importancia que tiene para la enseñanza el tener un proceso sistematizado que se ha de allegar de diversos medios para alcanzar su fin, mismo que se hace consistir en transmitir conocimiento. Dentro de los medios de que se ha allegado se encuentra los dispositivos electrónicos, laptop, computadoras, internet, mismos que son elementales para llevar a cabo actualmente esta actividad a distancia.

## DESARROLLO

La educación consiste en dirigir los sentimientos de placer y dolor hacia el orden ético” – Aristóteles [filósofo griego, 384-322 a.C.] “La consecución de un alma sana en un cuerpo sano, tal es el fin de la educación” John Locke [filósofo inglés, 1632-1704].

“Por Tecnología se entiende un conjunto de conocimientos de base científica que permite describir, explicar, diseñar y aplicar soluciones técnicas a problemas prácticos de forma sistemática y racional” (Quintanilla, 2017) “La educación a distancia es una estrategia educativa basada en la aplicación de la tecnología al aprendizaje sin limitación del lugar, tiempo, ocupación o edad de los estudiantes (García, 1986).

La Institución de Educación Superior conocida como Universidad Estatal del Valle de Ecatepec oferta siete Licenciaturas para cursos en modalidad presencial; sin embargo, en 2019 se encontraba en proceso de comenzar a trabajar en la educación virtual, para tal efecto se contaba con la plataforma de Edmodo; su origen se remonta al año 2008, en Chicago. Dos profesores, Jeff O'Hara y Nic Borg, decidieron buscar una solución para que los estudiantes pudieran compaginar sus estudios con su vida privada.

También se ocupaba la plataforma de Google Classroom el cual su lanzamiento inicial data del 12 de agosto de 2014. Sin embargo, no se ocupada de manera general debido al modo de enseñanza es presencial en la Licenciatura Humanidades Empresa. Se hizo necesario la transición de lo presencial a lo virtual debido a la pandemia COVID-19. En este proceso se hizo necesario realizar capacitación, aprendizaje y adaptación en forma emergente para continuar con el curso del semestre a distancia, la plataforma en la que se desarrolló de manera fluida fue Microsoft Teams y office 365 a través de una cuenta institucional, este aprendizaje permitió de forma exponencial trabajar las grandes ventajas que tiene la virtualidad al manejar de manera síncrona y asíncrona la plataforma esto de acuerdo con lo establecido en La Ley General de Educación Superior en sus artículos 12 inciso II y el artículo 13

inciso II. En estas disposiciones se contempla poder llevar a cabo a través de una plataforma tecnológica educativa y se establece en la modalidad en línea o virtual, esto permite tener la finalidad de eliminar el analfabetismo digital.

Se plantea como objetivo describir los procedimientos que fueron necesarios implementar en la universidad materia de estudio, para continuar impartiendo clases ante las medidas de emergencia decretadas por el gobierno, derivadas de la contingencia de salud conocida como el COVID 19, así como los medios de que se allegó para atender las necesidades del personal docente y estudiantil.

Actualmente es de suma importancia manejar diversas aplicaciones en el ámbito tecnológico, que resultan útiles y funcionales en la parte académica, ello para que los estudiantes que egresen desarrollen dichas fortalezas y habilidades para trasladarlas de su proceso formativo al ámbito laboral y cuando lo utilicen sea de forma natural debido a la familiarización de las diversas plataformas y aplicaciones

La educación en México tiene una estructura que tiene como apoyo en educación superior la Subsecretaría de Educación Superior [SES], que se hace consistir en el área de la Secretaría de Educación Pública encargada de impulsar una educación de calidad que permita la formación de profesionistas competitivos y comprometidos con el desarrollo regional y nacional, para contribuir a la edificación de una sociedad más justa.

A través de sus diferentes políticas públicas, planes y programas, la SES trabaja para brindar una educación equitativa, pertinente, flexible, innovadora, diversificada y de amplia cobertura. Con ello, se busca avanzar hacia el fortalecimiento de un Sistema de Educación Superior integrado y articulado, promotor de la equidad en la educación, de la permanencia de los estudiantes y actualización de los egresados (Educación Superior, 2021)

La educación en el Estado de México es prioritaria. El origen de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec se inscribe en el Programa de Desarrollo de la Educación Media Superior y Superior del Estado de México 1996-2006, entre cuyos objetivos destaca ampliar las oportunidades educativas de nivel superior en puntos geográficos reconocidos como estratégicos.

En tal virtud y como resultado de un análisis estatal, regional y municipal de la oferta y demanda de servicios educativos, de las características económicas, sociales, de mercado laboral, culturales y demográficas, entre otras, se identificó como prioritaria la región oriente del estado de México, que se caracteriza no sólo por la intensificación de la demanda de servicios educativos, sino porque esta región enfrenta las mayores presiones de ocupación y urbanización.

La Universidad Estatal del Valle de Ecatepec [UNEVE] fue creada por decreto del ejecutivo estatal el 22 de diciembre de 2000, como un Organismo Público Descentralizado de carácter estatal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, publicado en “Gaceta de Gobierno” el 11 de enero de 2001; ello, en el marco del convenio de coordinación suscrito entre SEP y el Gobierno del Estado de México para la creación, operación y apoyo financiero de la Institución.

Con la UNEVE, el Estado de México incursiona en modelos educativos de vanguardia, congruentes con las necesidades sociales y productivas que contribuyan al desarrollo económico y social de la comunidad, formando profesionistas con alto nivel de competitividad; decisivo para el impulso educativo en la entidad y con una oferta educativa innovadora (Universidad Estatal del Valle de Ecatepec)

De conformidad con la Ley General de Educación Superior existen diversas disposiciones que sirven de fundamento legal y, por tanto, para ser consideradas por las Instituciones de Educación Superior, mismas que se encuentran en el Título Segundo denominado del tipo de educación superior, que consta de capítulo único bajo el título de los niveles, modalidades y opciones

Artículo 12. Las modalidades que comprende la educación superior son las siguientes:

I. Escolarizada: es el conjunto de servicios educativos que se imparten en las instituciones de educación superior, caracterizada por la existencia de coincidencias espaciales y temporales entre quienes participan en un programa académico y la institución que lo ofrece para recibir formación académica de manera sistemática como parte de un plan de estudios;

II. No escolarizada: es el proceso de construcción de saberes autónomo, flexible o rígido, según un plan de estudios, caracterizado por la coincidencia temporal entre quienes participan en un programa académico y la institución que lo ofrece, que puede llevarse a

cabo a través de una plataforma tecnológica educativa, medios electrónicos u otros recursos didácticos para la formación a distancia;

III. Mixta: es una combinación de las modalidades escolarizada y no escolarizada, para cursar las asignaturas o módulos que integran un plan de estudios;

IV. Dual: es el proceso de construcción de saberes dirigido por una institución de educación superior para la vinculación de la teoría y la práctica, integrando al estudiante en estancias laborales para desarrollar sus habilidades.

V. Las que determinen las autoridades educativas de educación superior y las instituciones de educación superior, de conformidad con la normatividad aplicable.

Artículo 13. Las opciones que comprende la educación superior serán, de manera enunciativa y no limitativa:

I. Presencial;

II. En línea o virtual;

III. Abierta y a distancia;

IV. Certificación por examen, y

V. Las demás que se determinen por las autoridades educativas e instituciones de educación superior, a través de las disposiciones que se deriven de la presente Ley (Ley General de Educación Superior. 2021)

La actividad como docente a nivel de educación superior encuentra fundamento en el artículo 12 inciso II y el artículo 13 inciso II de la legislación citada en el párrafo que antecede, así como la Normatividad Institucional, cabe mencionar que considerando la experiencia docente en la práctica de una educación presencial fue necesario por cuestiones de emergencia sanitaria, terminar semestre e iniciar tres semestres más y concluirlos con la modalidad en línea; tal como lo establece el Ordenamiento legal en cita, además de allegarse de elementos derivados de la experiencia como docentes de la Licenciatura en Humanidades-Empresa, consistentes en el uso de grupos de whatsapp, correo electrónico, así como el apoyo de las plataformas a las que se tenía acceso.

En la pandemia se observó un cambio muy drástico considerando a toda la organización el proceso del método presencial y la transición a la virtualidad en un tiempo récord, fue un gran esfuerzo de

todos los involucrados, se observó en primera persona cada una de las etapas y fue un aprendizaje continuo.

Considerando un aspecto de suma importancia el uso adecuado de la tecnología en primera instancia fue utilizar las aplicaciones como Classroom, calendar, Forms de Google, así mismo, la plataforma de Edmodo y Moodle por mencionar algunos, posterior a ello se implementó de manera general la aplicación de Microsoft Teams enfocado en la educación, a través de una cuenta institucional Office365. Diseñado para mejorar la comunicación y colaboración de los equipos de trabajo, reforzando las funciones colaborativas de la plataforma en la nube. Microsoft Teams facilita la creación de espacios dedicados para que los equipos de proyectos, unidades de negocios, equipo de trabajo y otros grupos se comuniquen y colaboren. Al crear un equipo de acuerdo con lo que requiera el grupo y asignar usuarios, las organizaciones pueden establecer salas de chat grupales privadas llamadas canales para planificar, administrar y entregar el trabajo o actividades.

Por ello permite trabajar de manera síncrona y asíncrona con los miembros de la comunidad trabajando un modelo colaborativo creando elementos de clase, creación de recursos digitales y la administración de tareas logrando una excelente comunicación entre docentes y estudiantes. Y precisamente fue en esta plataforma donde se trabajó de manera formal, al contar con un correo institucional office 365 y por ende con una cuenta para estudiantes o docentes.

La capacitación en primer instancia se dio de manera interna siendo participes de forma activa al dar un curso a los profesores para el manejo de la plataforma, algunos datos importantes a destacar fue la gran disponibilidad de los docentes en tratar de aprender y participar para lograr el objetivo de dominar la plataforma, de tal manera que con las sesiones pertinentes y la disposición de tiempo y esfuerzo se empezó a dominar, nos enfrentamos a situaciones externas como la falta de suministro de energía, la caída de las diferentes de redes de comunicación, fallas y daños en equipos de cómputo, etc. Es de puntualizar el gran profesionalismo de los docentes de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec. Si bien algunos de los profesores ya utilizaban plataformas para algunas actividades estas no se trabajaban al 100%. Dentro de la capacitación se consideraron los siguientes temas:

Diseño de plan de clase, creación y gestión de grupos de clase o equipos de trabajo independiente. Creación de actividades y gestión de recursos, distribución y edición de documentos, creación de recursos multimedia y gestión de carpetas de trabajo, Gestión y asignación de actividades en proyectos de trabajo, organizar propuestas didácticas con acceso a recursos digitales, Comunicación

y retroalimentación directa, comunicación a distancia, distribución de contenido multimedia, evaluación a través del uso de rúbricas, evaluación y obtención de información, creación de exámenes y encuestas, portafolio de evidencias automáticos.

Se tomaron en cuenta la creación y seguimiento de espacios de aula colaborativos aula colaborativa y Organizar grupos y gestionar recursos en el aula el aula. Un dato de sumo interés para todos los docentes fue el que aprendieran a identificar las opciones de las reuniones esto para que únicamente el docente tenga el control de la reunión y decidieran quién puede omitir la sala de espera, Permitir a los autores de llamadas omitir la sala de espera, Anunciar cuándo los autores de llamada se unen o se van. Quién puede presentar, Permitir a los asistentes usar el micrófono, Permitir a los asistentes usar la cámara, Habilitar interpretación lingüística, permitir reacciones, como bien identificamos los docentes suele pasar que algún estudiante se le ocurra silenciar o sacar de la sala a sus compañeros por ello la importancia de las opciones de la reunión.

Esta capacitación fue fundamental y de igual forma se transmitió a los alumnos ellos realizaron un gran esfuerzo y tuvieron diversos problemas en la conexión, pero se utilizaron otras tecnologías alternas al contar de manera síncrona la utilización de grupos de WhatsApp.

Actualmente las actividades virtuales se siguen trabajando, siendo un apoyo a la educación presencial. Los estudiantes ahora egresados tuvieron que ser resilientes en todo el proceso de aprendizaje logrando el objetivo de utilizar eficientemente la tecnología la cual les ayudara de forma permanente.

En esta modalidad se hizo necesario ejercitar un conjunto de habilidades de interacción, así como actitudes afirmativas que permitieran la confianza del alumno en su aprendizaje en esta modalidad. También permitió que los docentes mostraran la disposición para conducirse con habilidades y actitudes de concordancia acordes a las exigencias (Calero, 2013) de una enseñanza virtual, que permitiera la transmisión de conocimiento y aprendizaje a los alumnos.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó apegándose al enfoque cualitativo, entendido como aquel que se desarrolla de forma sistemática desde lo observado hasta lo que ocurre en la realidad de los actores involucrados. Este tipo de investigación de acuerdo con Hernández, et al., (2014) busca describir, explicar, comprobar y predecir los fenómenos desde la perspectiva de los actores.

Las investigaciones cualitativas se mueven desde “la acción indagatoria de manera dinámica entre los hechos y su interpretación” (Hernández y Mendoza, 2018). Se realiza la narración del evento acontecido en la licenciatura en Humanidades-Empresa de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec, sobre los hechos y experiencias acontecidas en el período comprendido de marzo de 2020 a febrero de dos mil veintidós período en el cual fue necesario migrar de clases presenciales a la modalidad en línea.

El diseño cualitativo que se aplicó fue narrativo, en el cual se emplearon los correos enviados vía internet, los mensajes de WhatsApp, imágenes de los trabajos realizados por las aplicaciones de Microsoft Teams. De esta forma se pueden narrar y describir las experiencias de docentes y alumnos en el período que es objeto de estudio en cuanto a la forma en que se vivió el desarrollo de las clases presenciales migrando a la modalidad en línea, ante las medidas de emergencia sanitaria emitidas por el gobierno en dicho período. De esta forma se “busca describir las experiencias de personas sobre un fenómeno o proceso” (Hernández y Mendoza, 2018).

El muestreo cualitativo se caracteriza por abordar los casos o unidades de muestreo que se ubican en el contexto y son accesibles, por lo tanto, se pueden abordar para la investigación. El tipo de muestreo cualitativo fue por conveniencia, ya que se tenía el acceso y disponibilidad a los casos, es decir, a los actores entrevistados. Según Hernández y Mendoza (2018) desde el enfoque cualitativo el tamaño de la muestra se define a partir de la naturaleza del fenómeno, la capacidad operativa de recolección de datos, entendimiento del fenómeno y saturación de categorías. Se presenta un cuadro que contiene los datos de la muestra que fue objeto de estudio en los períodos que se indican tanto de alumnos como de docentes.

Ciclo	Alumnos	Maestros
2020-1	645	31
2020-2	645	28
2021-1	649	29
2021-2	669	30
2022-1	637	31
2022-2	642	29

Dentro del proceso cualitativo se desarrollaron las siguientes fases: identificación de la problemática, planteamiento del problema, revisión de la literatura, determinación del alcance de estudio, definición del enfoque de investigación y las categorías, identificación del diseño, elaboración del formato de recolección de datos, definición de la muestra, recolección de datos, análisis de datos y elaboración de resultados.

## RESULTADOS

Este estudio fue conducido durante el periodo de confinamiento por SARS-COVID-2

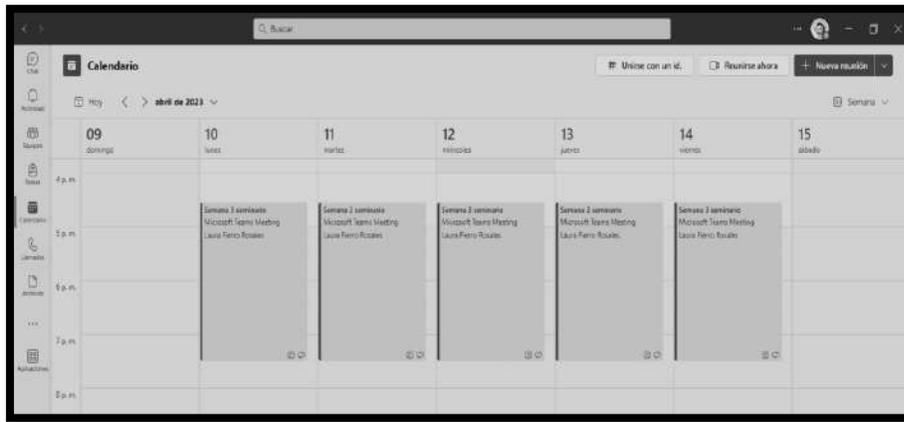
Partiendo de la educación presencial donde se ocupaba solo el 10 % las plataformas como Classroom, Edmodo y Moodle, llegando a trabajar al 100 % estudiantes y profesores la plataforma de Microsoft Teams, actualmente se utiliza para diferentes actividades para mantener la práctica aprendida en estudiantes y docentes

**Figura 1.** Análisis del equipo



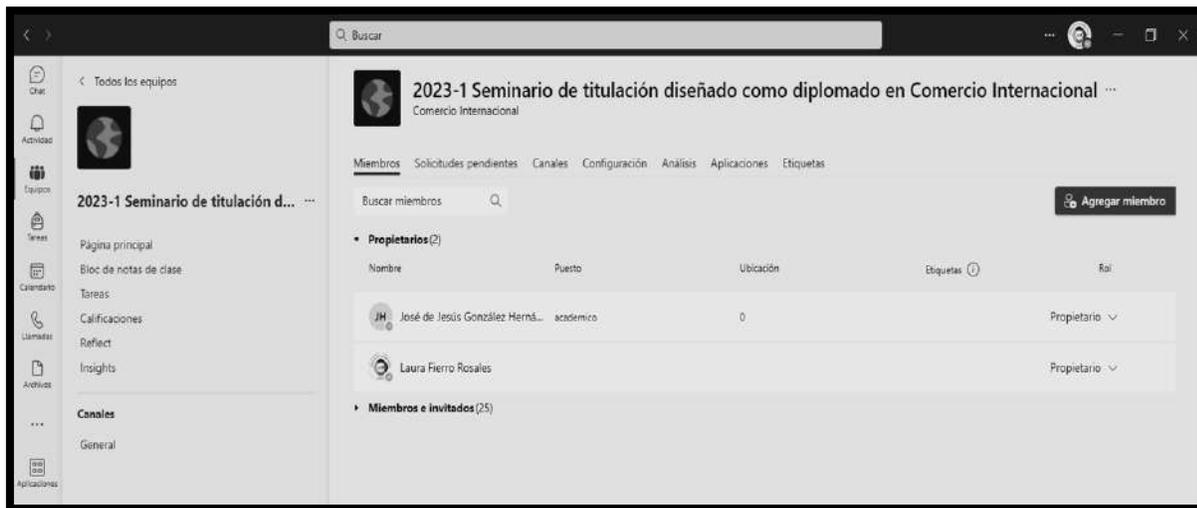
**Nota:** Elaboración propia.

Figura 2. Sesiones sincrónicas.



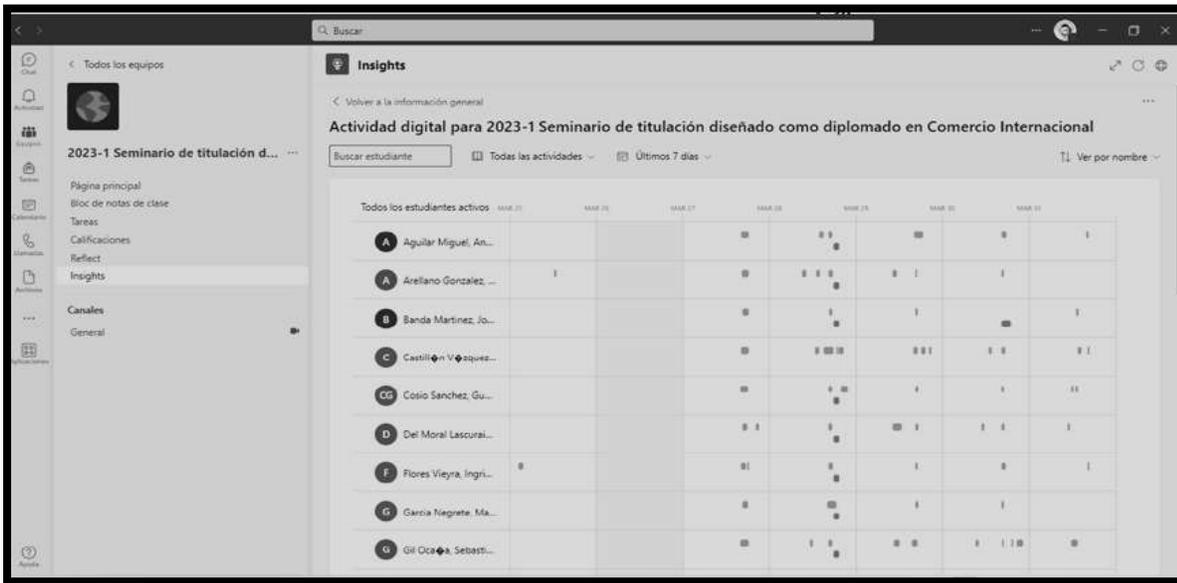
Nota: Elaboración propia.

Figura 3. Estudiantes de clase.



Nota: Elaboración propia.

Figura 4. Insights en Microsoft Teams permite observar el desempeño de la clase por estudiante.



**Nota:** Elaboración propia.

En el proceso de adaptación fue notorio el desconocimiento del manejo de aplicaciones y tecnologías en línea por parte de estudiantes y profesores, en el desarrollo de habilidades y aprendizaje fue vital la disposición de cada uno de los involucrados para aprender de manera efectiva logrando cumplir objetivos, considerando fallas de electricidad, problemas en conexión por parte del Proveedor de Servicios de Internet [ISP] utilizando grupos de WhatsApp como apoyo alternativo y por ello se realizaron diversas sesiones sincrónicas y asincrónicas, capacitaciones apoyados de material multimedia así como un apoyo solidario, inclusive vía telefónica y remota para la configuración correcta de los equipos, actividades, tareas, calendarios y uso adecuado del chat. La práctica desempeñada por estudiantes y maestros permitió tener un conocimiento estable siendo esta la base para un mejor desempeño en las aulas virtuales, el inicio de la pandemia se dio en el ciclo 2020-1 y fueron capacitados 645 estudiantes y 31 profesores, en este ciclo se dio un aprendizaje efectivo, sin embargo, fue hasta el ciclo 2020-2 donde fue evidente el aprendizaje y el desempeño de todos los involucrados, se logró tener:

- Equipos donde se determina el grupo, material pertinente del grupo, participantes y sus permisos.
- Asignación de actividades en plataforma (tareas, proyectos, test).
- Manejo de calendario con actividades y sesiones.
- Estudiantes en sesiones sincrónicas y asincrónicas.

- Contacto con todos los participantes por medio del chat permitiendo dar un acompañamiento a los estudiantes.
- Mayor confianza por parte de estudiantes y docentes en el uso de la plataforma.

En el ciclo 2021-1 Se trabajo revisando las diversas aplicaciones de office 365 donde toda la academia participo utilizando aplicaciones como:

SharePoint, Stream, Yammer, Power Automate, Forms, Kahoot, Sway, Flipgrid, One Drive, haciendo mucho más dinámicas las asignaturas. A partir del ciclo 2021-2 el resultado fue más que evidente logrando eliminar el analfabetismo digital en toda la academia.

Actualmente se utiliza la plataforma Microsoft Teams para realizar diversas actividades siendo esto una estrategia efectiva y con gran crecimiento para mantener presente el uso y las habilidades tecnológicas en la educación en línea. Un claro ejemplo se tiene en el grupo de seminario donde el trabajo colaborativo es de lunes a viernes al 100% de los participantes trabajan en ello, siendo 25 alumnos y un docente de forma presencial los sábados, lo que permite mostrar los logros en cuanto a hacer eficiente los tiempos y ejecutar la práctica de forma efectiva.

## **CONCLUSIONES**

En esta experiencia como docentes se ha podido constatar que los estudiantes ahora egresados o en proceso, desarrollaron las habilidades tecnológicas aplicables al home office, disminuyendo el analfabetismo tecnológico, al utilizar diversos dispositivos para conectarse y utilizar distintas tecnologías de manera simultánea como las video llamadas, chat de plataforma, uso de pizarra, utilización para organizar sus actividades en el calendario, el respaldo de su información en la nube, el trabajo colaborativo de forma síncrona y asíncrona, la concientización del uso de antivirus así como la heurística y el firewall, el crear y mantener contraseñas seguras.

## **PROPUESTA**

En este mismo sentido se observa una gran oportunidad de mantener activa la capacitación y uso de la tecnología considerando diversas aplicaciones como Microsoft Teams, tecnologías como la nube, conexión de distintos dispositivos, así como una capacitación de manera continua en tecnologías nuevas. Por ello es importante que se trabaje en actividades en plataforma. La práctica realizada les

permitirá realizar funciones persiguiendo el objetivo de hacer más eficaces y eficientes a nuestros egresados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Aristóteles (2020) 100 citas de Aristóteles España. Astorg.*

*Calero, P. M. (2013) Aprendizaje sin límites. Constructivismo. Alfaomega.*

*García, LL., J.L. (1986): Un modelo de análisis para la evaluación del rendimiento académico en la enseñanza a distancia, Madrid, OEI*

*Hernández, S. R. y Mendoza, T. Ch. P. (2018) Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México. Mc Graw Hill.*

*Ley General De Educación Superior [LGES] (20 de abril de 2021)  
[https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES\\_200421.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf)*

*Locke, J. (2018) The John Locke Collection Inglaterra. Charles River Editors*

*Microsoft Teams (31 de marzo de 2023). <https://www.microsoft.com/es-mx/microsoft-teams/compare-microsoft-teams>*

*Quintanilla, M.A(2017) Tecnología. Un enfoque filosófico y otros ensayos de filosofía de la tecnología. FCE (Fondo De Cultura Económica).*

*Secretaría de Educación (31 de marzo de 2023)  
[https://educacionsuperior.sep.gob.mx/apoyo\\_solidario.html](https://educacionsuperior.sep.gob.mx/apoyo_solidario.html)*

*Torres, C. P. C. y Cobo, B. J. K. (2017. Enero-abril) Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. Educere. La revista venezolana en educación. 31-40 pp.*

*Universidad Estatal del Valle de Ecatepec (31 de marzo de 2023)  
[https://www.uneve.edu.mx/acercas\\_uneves/antecedentes.php](https://www.uneve.edu.mx/acercas_uneves/antecedentes.php)*

## CAPÍTULO XIV

# DIGNIDAD Y ÉTICA, SU ALCANCE EN RESPONSABILIDAD SOCIAL PARA FORMAR PROFESIONISTAS Y EMPRENDEDORES

*Irma López Espinosa  
Irene Vázquez Ibarra*

### RESUMEN

Se desarrolla el estudio sobre la utilidad de la multidisciplinariedad en la impartición de las asignaturas que integran el plan de estudios de las licenciaturas en administración, contabilidad y negocios; enfocándose en trabajar la dignidad y derechos humanos como elementos clave para que los egresados de dichas licenciaturas consideren la importancia de su actuar, así como, del papel que desempeñan en la vida diaria como seres humanos y profesionistas. Los egresados en la práctica profesional presentan errores de comportamiento reproduciendo actitudes implantadas por la costumbre, sin que esto les permita percibir los errores de comportamiento para realizar cambios en su actuar, al tener una formación profesional que, basada en derechos humanos, ética y dignidad les permitirá contar con herramientas para percibir el alcance y significado de los objetivos de desarrollo sostenible. Para esto, se requiere que los docentes se conduzcan con un actuar congruente basado en estos principios para transmitir una enseñanza libre de la herencia cultural que ha dañado las relaciones interpersonales y el entorno en que se desenvuelven, así como el medio ambiente. Insistiendo en la idea de que el individuo es un ser social y, por tanto, necesita adoptar un comportamiento que lleve implícito el deber ser basado en las citadas disciplinas. Se utilizó la metodología cualitativa estudio de caso.

**Palabras clave:** Multidisciplinariedad, dignidad, ética, derechos humanos, responsabilidad, ser social.

## Introducción

El objetivo del presente trabajo es mostrar la necesidad de una enseñanza basada en la ética, dignidad y derechos humanos, como una forma diferente de transmitir el conocimiento en las distintas asignaturas del plan de estudios, que permitan al alumno darse cuenta de su papel como ser social y la responsabilidad que tiene, a efecto de que adquiera compromisos de cambio encaminados al bienestar social.

La Responsabilidad Social [RS] al igual que el Desarrollo Sostenible [DS] y sustentabilidad son términos que han sido difíciles de definir y, por tanto, de entender, lo que ha conducido a que su aplicación sea compleja por así decirlo, es cierto que la sustentabilidad y el desarrollo sostenible han sido introducidos en programas de estudio así como, en la legislación, esto se ha propiciado a consecuencia de que son temas que han sido objeto de Tratados Internacionales en los que México ha sido parte e incluso los ha ratificado, de ahí derivado el compromiso de tener que adoptar medidas y realizar decretos y propuestas que contemplen dichos términos.

Sin embargo, existen conceptos relacionados con estos aspectos como son trabajo digno, comportamiento amigable con el medio ambiente, derechos humanos, violencia, género, entre otros, mismos que requieren de un cambio de paradigma, a efecto de dejar de abordarlos en forma simple o como si fuera un tema más del programa de asignatura; se requiere motivar a la población estudiantil, a efecto de que mediante la reflexión se dé cuenta de los comportamientos que son dañinos para el medio ambiente y entorno social en que se desarrollan, esto permitirá de alguna forma, que parte del estudiantado proceda a realizar cambios de actitud en beneficio de las relaciones como seres humanos y sociales que son.

Para poder entender dichos términos es necesario que se realicen cursos y actividades de desarrollo humano y de ética, en los que se aborden aspectos relacionados con la formación del individuo, estas acciones representan un medio alternativo que permitirá la apertura para percibir situaciones y circunstancias que de alguna forma han influido o han sido determinantes en el desarrollo personal de cada individuo.

La dignidad y sostenibilidad han de aprovecharse como elementos que contribuyan a la evolución cultural; algunos científicos han sostenido que ésta se encuentra conformada tanto por cambios culturales como la herencia. El ser humano tiene como característica especial la herencia, ésta

equivale a un elemento que le permite adaptarse al medio, pero a su vez es una vía para transmitir los valores, normas, creencias, ideologías, conocimientos a las generaciones siguientes (Ayala, 2023).

Se hace referencia a la herencia cultural misma que se basa en la transmisión de la información a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje, es aquí donde toma relevancia la ética y la dignidad pues al realizar esa transmisión deberá estar relacionada con el alcance de dichos términos al momento de la enseñanza en las Instituciones de Educación Superior [IES], dejando de ser solo un discurso, para lo cual debe haber coherencia en lo que se enseña y el comportamiento del docente, así como principios y bases de la institución educativa, para facilitar el cambio requerido.

Los aspectos que se comprenden en Responsabilidad Social Empresarial [RSE] deben abordarse en diversas asignaturas del plan de estudios de las diversas carreras o licenciaturas que se imparten en las IES; a efecto de facilitar a los futuros profesionistas poder percatarse y reconsiderar su actuar en las diversas áreas que correspondan en su desenvolvimiento como profesionistas, ya sea como empresario, emprendedor o empleado, de tal manera que exista una modificación en las prácticas realizadas en la sociedad que han dañado tanto al medio ambiente, como las relaciones sociales entre colaboradores en las diversas jerarquías en una empresa, el clima laboral, los programas de seguridad e higiene; el abordar estos aspectos como un mero trámite hace difícil lograr los objetivos que se propuso alcanzar la empresa, además del desgaste humano y pérdidas económicas, es por ello que éstos elementos son clave en las organizaciones.

Es necesario considerar la evolución del hombre, misma que abarca todas las creaciones de la mente humana como son el arte, literatura, la ciencia, entre otras, esto representa una herramienta valiosa que se debe aprovechar para alcanzar algunas de las metas fijadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible que fueron establecidos en la agenda 2030, entre los que se encuentran el acceso igualitario de hombres y mujeres a una formación profesional y superior de calidad, la igualdad de género, promover el crecimiento económico y sostenible y trabajo decente para todos, fomento de la innovación, reducir la desigualdad, (Naciones Unidas, 2018).

Los ODS mencionados son debido a que son los que se consideran que son parte esencial en la formación de los educandos a nivel superior, para lo cual es necesario aprovechar el potencial del ser humano, lo valioso que es, servirá de apoyo para realizar los cambios necesarios y lograr modificar comportamiento que permitan guiarlo, para llegar a adoptarlos como compromiso y se pueda convertir en algunos casos, ser parte del día a día las metas fijadas en dichos objetivos.

## DESARROLLO

### **Implicaciones de la responsabilidad social corporativa.**

La Responsabilidad Social Empresarial o Corporativa [RSC] es un tema que abarca una serie de ámbitos, como son el social, medio ambiente, economía, salud desde diversos enfoques, entre otros; los cuales a su vez se encuentran relacionados con los aspectos legales, de aquí el interés de vincular la relación que existe en un enfoque ético, mismo que es indispensable y necesario abordar en el estudio de la responsabilidad social.

Cabe destacar que hace falta considerar estos aspectos desde el ámbito educativo, personal y social, con el objeto de lograr un cambio en la cultura, para ello los Organismos Internacionales se han ocupado de crear tratados y convenios que representan un compromiso de las Naciones que los ratifican, en cuanto a los temas que son objeto de su celebración; así como, una serie de normas que se han emitido a nivel internacional, como es el caso de la ISO-26000 en 2010, misma que representa una Guía sobre Responsabilidad Social, en la que se hace hincapié del hecho de que no es necesaria su certificación, pero se requiere darse cuenta de la importancia del compromiso, papel y desempeño de la gobernanza de la organización para lograr el objetivo de esta norma.

Es necesario que los diferentes programas de estudio de las IES realicen el análisis de la guía a que se refiere la norma ISO-26000 en los diferentes apartados que de alguna forma se encuentren relacionados de manera estrecha con el perfil del egresado, aunado al estudio de los temas de desarrollo humano, derechos humanos, ética, bioética; así como los términos de dignidad humana, trato digno, valores éticos, mismos que deberán dejar de ser un discurso, habrá que estudiarse enfocándolos con caso práctico, problemas actuales, de tal manera que se motive al estudiantado a plantear problemáticas del día a día relacionadas con su carrera, a efecto de lograr despertar en ellos el sentido y alcance de lo que implica RSC.

Esto permitirá formar profesionistas que lleven indicios sobre los cambios personales que requieren realizar, para que permitan tener una visión diferente ante ciertas conductas arraigadas en el entorno de las organizaciones, del entorno social e incluso el familiar, al darse cuenta de comportamientos que no son muy recomendables en sus relaciones con otras personas, el medio ambiente, en la actividad laboral y que de alguna forman dañan el entorno personal y social en que se desenvuelven.

Si bien es cierto que la RS comprende y abarca una serie de aspectos, también hay que considerar que se requiere poner en práctica los diversos principios y la forma de aplicarla en forma eficaz y eficiente. Para esto es necesario considerar que la “ISO-26000 se considera una guía debido a que corresponde a cada organización considerar la forma en que deben operar para estar dentro del marco de la responsabilidad social” (Avalos, Liquidano y Silva, 2013).

De lo anterior se desprende la importancia de la formación y convicción que tiene la gobernanza de una organización para poder tomar medidas y acciones eficientes que permitan lograr algunas de las metas de los ODS, no basta crear lineamientos, certificaciones, constancias de cursos, si no existe una convicción y, por tanto, un compromiso con dichos objetivos.

Un aspecto que debe ser de apoyo y ayuda en Desarrollo Sostenible y RS es la formación de profesionistas en este sentido, para ello, se requiere fomentar actividades encaminadas a percibir las conductas que requieren ser atendidas y, en su caso modificarlas a efecto de lograr cambios en estas materias; como lo es, el identificar algunas temáticas relacionadas con la sostenibilidad y enfocarlos a casos prácticos.

Para este efecto resulta necesario abocarse a los objetivos de desarrollo sostenible, estudiar los que se encuentran más estrechamente relacionados con la actividad empresarial. Desafortunadamente en México las pequeñas y medianas empresas se encuentran en total apatía o desinterés para atender los asuntos relacionados con estos objetivos o algunos de ellos. Al formar profesionistas se deben tener nociones de las temáticas y situaciones que una empresa requiere considerar en cuanto a estructura, manuales y procedimientos que se encuentren relacionados con el objeto social de la empresa o la actividad empresarial a efecto de enfocarlos con el desarrollo sostenible.

Hay que esparcir la idea en los alumnos del “respeto al medio ambiente y la construcción de una sociedad justa, enfocados en la idea de dignidad humana, esto representa uno de los retos a alcanzar en este siglo” (Raufflet, Félix, Barrera y García, 2012). De aquí se desprende la importancia que tiene la dignidad humana, término que indebidamente las personas lo utilizan como discurso, sin darle la importancia que él mismo tiene para realizar los cambios que se requieren y son necesarios para formar parte de una sociedad más justa, que es a lo que se aspira.

El término dignidad es materia de estudio en ética, bioética, siendo necesario abordarlo en derecho y otras asignaturas, incluso se ha introducido en la legislación en diferentes materias, pero existe el inconveniente de que la población y, en específico los estudiantes a nivel superior a la fecha desconocen el alcance de este término o, también cabe la posibilidad de que no hayan logrado percibir la trascendencia que dicho término tiene para el individuo y la sociedad.

Lo anterior permitirá que los egresados de las Instituciones de Educación Superior al llegar al mercado laboral o constituir su empresa –en caso de ser emprendedores- “al ocupar puestos relacionados con la gobernanza de una organización ya sea pública o privada, puedan contribuir o realizar aportaciones en el logro de los objetivos de la organización, esto permitirá que la empresa presente un comportamiento socialmente responsable” (Avalos, Liquidano y Silva, 2013).

De esta forma se podrán tener mayores avances en la materia, sobre todo con el logro de algunos objetivos de desarrollo sostenible, - lo mencionado en párrafos anteriores- ya que si bien es cierto, que se ha promulgado legislación en este sentido, al haberse efectuado diversas reformas, emitido Normas Oficiales Mexicanas [NOM] relacionadas con estos objetivos, también es cierto que, la mayoría de los casos las grandes empresas son las que han fomentado una cultura en este sentido, lo que no ha ocurrido en las Micro y Pequeñas Empresas [MiPymes] e incluso en este último supuesto se encuentran algunas medianas empresas, debiendo destacar que éstas son las que representan un porcentaje elevado en el país en el sector económico.

Los objetivos de desarrollo sostenible tienen su fundamento en la igualdad, equidad y justicia, por tanto, es necesario el estudio, entendimiento y sobre todo interés en estos conceptos, para poder entender los alcances de los referidos objetivos que buscan incidir en poner fin a la pobreza; hambre cero; salud y bienestar; educación de calidad; igualdad de género; agua limpia y saneamiento; energía asequible y no contaminante; trabajo decente y crecimiento económico; industria, innovación e infraestructura; reducción de las desigualdades; ciudades y comunidades sostenibles; producción y consumo responsables; acción por el agua; vida submarina; vida de ecosistemas terrestres; paz, justicia e instituciones sólidas; alianzas para lograr los objetivos (ONU, 2018).

“Para ello la contribución de la sociedad, iniciativa privada y gobierno son necesarios, las IES requieren considerar estos aspectos en la formación de profesionistas como parte de su contribución para avanzar en estos temas” (Cervantes, 2016). Para esto, cada docente necesita considerar al inicio de curso, los conocimientos que su población estudiantil tienen sobre RS, Desarrollo Sostenible [DS]

y, por supuesto de los objetivos propuestos en cuanto a éste último, a efecto de estar en posibilidades de identificar y relacionar los puntos del contenido programático que impartirá debiendo allegarse del modelo de enseñanza que le servirá de apoyo y facilitará el desarrollo de los temas que se encuentren relacionados con los referidos conocimientos.

### **Alcance de la dignidad y derechos humanos en la formación de profesionistas.**

Para poder comprender y tener nociones de la RS se requiere tener nociones de ética, bioética, desarrollo humano, y por lo tanto de humanismo; el estudio y comprensión de estas disciplinas facilitara que haya congruencia en el individuo entre lo que piensa y su forma de actuar, ante ciertas situaciones como son aspectos jurídicos, los cuales forman parte de uno de los aspectos que la comprenden, desafortunadamente en la práctica de la actividad del individuo y por tanto, de una empresa, se ha hecho una costumbre actuar con ilegalidad o falta de valores , esto a su vez ha trascendido al personal que se encarga de revisar que se cumplan con los aspectos legales, lo que a su vez propicia la evasión de su cumplimiento mediante arreglos económicos, sin considerar que su cumplimiento implica un deber ser y la importancia que esto tiene para el entorno; sobre todo tratándose de problemas sociales y medioambientales.

Se requiere que el empresario adopte la actitud de un cumplimiento ético, lo que propiciará un cambio en la relación con los trabajadores, así como en el entorno donde opera y se desarrolla la organización que dirige; de esto se desprende la importancia que tiene la gobernanza, ya que su papel consiste en que al tomar conciencia de lo que implica la RS estará en posibilidades de apoyar e implementar las medidas requeridas para la identificación, control y cambios necesarios para atender las diversas problemáticas sociales y ambientales.

Los aspectos jurídicos deben dejar de implementarse como instrumentos obligados, han de ser orientados a eliminar patrones de producción y consumo que no son sustentables, que consiste en “crear una economía más eficiente, lo que permitirá incrementar el bienestar humano que tenga presente la equidad social, de tal forma que se reduzcan los riesgos sociales y ambientales” (Jiménez, 2016). Para tal efecto han de estar convencidos de realizar un cambio por compromiso y convicción más que por obligación, pero no puede ser cualquiera, es necesario que se realice éste en beneficio de la sociedad, o dejar de hacerlo solo con un sentido filantrópico (Martínez, Escobedo y García, 2012).

Existen problemas que comprende la RSE mismos que tienen un sustento jurídico, derivado de acuerdos internacionales relacionados directa o indirecta con temas de trabajo digno, seguridad e higiene en el trabajo, clima laboral, productividad, medio ambiente, entre otros, mismos que han de relacionarse con temas de sustentabilidad, para ello es necesario tener conciencia y convicción de su cumplimiento, lo que requiere ser considerado con un enfoque tanto ético como legal.

Se han llevado a cabo diversas declaraciones internacionales en las que han participado diversas naciones, lo que ha originado que los Estados que las han ratificado se vean en la necesidad de legislar sobre la temática tratada o que fue objeto de determinada convención, entre las que se encuentran situaciones de medio ambiente, condiciones de trabajo, sustentabilidad, salud en el trabajo, entre otros. Esto a su vez ha dado pauta para que las organizaciones y empresas tomen medidas momentáneas en cuanto a uso eficiente de los recursos, lo que resulta insuficiente para su cumplimiento en atención a qué han dejado de considerar la importancia que tiene la desigualdad y rezago social en que se encuentra México respecto a estos temas.

Es por esto por lo que se hace necesario preparar a la población estudiantil a nivel superior respecto a lo que implica la dignidad y derechos humanos, comprender su alcance permitirá que en el “ejercicio profesional ya sea por cuenta propia o como colaboradores tengan indicios del sentido de RS y puedan ejercer en forma diferente, es decir, bajo el diseño de estrategias de innovación enfocadas a alcanzar el progreso humano local y global” (Jiménez et al., 2016).

Para estar en posibilidades de lograr lo anterior se requiere que desde la formación profesional a nivel superior los aspectos mencionados deban estar presentes en las diferentes asignaturas de los programas de estudio, teniendo como objetivo principal que los estudiantes puedan percatarse de que es necesario un cambio de paradigma y se den cuenta de los aspectos y cambios que se requieren realizar o que se necesitan para que haya avances en estos temas en beneficio de la sociedad y entorno en que se desenvuelven.

El estudio de derechos humanos resulta necesario para todos los seres humanos, no es exclusivo de estudiantes, empresarios, profesionistas; sin embargo, existe el inconveniente de que se carece de una cultura, educación y conocimientos en cuanto a su alcance y significado, así como, de sus elementos, características de las generaciones que los conforman. Por lo que resulta importante rescatar algunas nociones de estos derechos, mismos que se entienden como el “conjunto de derechos de los cuales goza una persona, que le son inherentes por su naturaleza de ser humano, la vigencia de estos

garantiza una vida digna como individuo y miembro del conglomerado social que le permiten una convivencia armónica” (Valle y Fernández 2014).

Esta definición hace alusión a la inherencia de esos derechos, que se tienen por el hecho de que se es un ser humano, de aquí su importancia para tener una vida digna -equivale a otro aspecto importante- como individuo y ser social, de aquí lo elemental de esta definición que corresponde a poder visualizar el alcance y necesidad de percibirse de la categoría que poseen los derechos humanos.

En otra definición se consideran el “conjunto de facultades y atributos con que cuentan las personas y que les permiten hacer legítimamente lo que conduce a los objetivos de su vida” (García y Limón, 2012). De este concepto se desprende que todo ser humano cuenta con un conjunto de prerrogativas, que le son inherentes por su naturaleza y que son necesarios o indispensables para la realización de sus objetivos de vida.

Los derechos humanos poseen ciertas características como es el hecho de que son inherentes, universales, imprescriptibles, inalienables y lo más importante es tomar conciencia del hecho de que los mismos son parte del ser humano, por tal razón nadie los otorga y, por tanto, no son susceptibles de perderse, tampoco son objeto de negociación; depende de cada individuo el hecho de que los mismos sean respetados,

De aquí la importancia de que su enseñanza sea no sólo teórica, sino con un enfoque filosófico, humanista y legal, debido a que se encuentran regulados en diversas legislaciones y en la ley fundamental; esto permitirá cumplir con el propósito de que se respeten los derechos de los demás y contribuir al bienestar social. Para lograrlo se requiere el cambio de hábitos adquiridos que han impedido percibirse de las conductas y actitudes que son dañinas en las relaciones personales, al medio ambiente, uso de la tecnología, en el aprendizaje. Esto lleva a la necesidad de realizar actividades que permitirán identificar conductas que requieren cambio para dejar de trascender de generación en generación de manera distorsionada y acrecentando la dificultad para lograr las metas establecidas en los objetivos del DS.

La forma en que se podrán hacer estos cambios es realizando cátedras, prácticas, dinámicas, talleres, materiales de difusión, etc. adaptando los objetivos de las asignaturas clave e incluyendo actividades dentro del aula que den apertura al cambio, para ello se requiere modificar la enseñanza tradicional mediante una transición sutil, la teoría se requiere pero se necesitan cuestiones prácticas, para ello,

deberán emplearse estrategias distintas que permitan al alumno aprender y llegar a la reflexión, a efecto de complementar y construir el conocimiento enfocado en las metas de los objetivos de desarrollo sostenible (Viñas, 2021).

Otro aspecto que es necesario considerar en los programas de estudio es, el reconocer la dignidad humana, por tal razón ha de abordarse en forma breve su estudio realizando actividades que permitan percibirla en cada uno de los alumnos a efecto de que se les facilite entender y realizar actos acordes a las metas establecidas en los objetivos de DS. Esto representará una herramienta valiosa para lograr entender los alcances que éstos tienen en materia de RSC.

Para poder tener avances en lo que se requiere trabajar en desarrollo humano, dignidad enfocada a los problemas de violencia en sus diversas manifestaciones, desigualdad social, falta de equidad de género. La relevancia de dignidad se hace consistir en el hecho de que el ser humano pueda percibir el valor que tiene y sobre todo el papel que desempeña en todos los problemas que se han desarrollado a lo largo de la historia en perjuicio del bienestar y convivencia social.

## **METODOLOGÍA**

La investigación se realizó con un enfoque cualitativo, entendido como aquel que se desarrolla de forma sistemática desde lo observado hasta lo que ocurre en la realidad de los actores involucrados. De acuerdo con Hernández, et al., (2014) la investigación de enfoque cuantitativo busca describir, explicar, comprobar y predecir los fenómenos desde la perspectiva de los actores.

Las investigaciones cualitativas se mueven desde “la acción indagatoria de manera dinámica entre los hechos y su interpretación” (Hernández y Mendoza, 2018). Se revisó el programa de estudio de administración (Lic. en Humanidades-Empresa) de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec, mediante análisis crítico, y se identifican las asignaturas de Sociología organizacional, Desarrollo humano, Ética y Cultura empresariales; estas asignaturas incluyen contenidos de interés de las temáticas propuestas en esta investigación. A su vez se revisó un programa educativo de una institución privada a modo de comparación de la malla curricular.

El diseño cualitativo que se aplicó fue fenomenológico, en el cual se utilizan preguntas desde la experiencia. Es decir, lo que los diferentes actores experimentan en común sobre el mismo fenómeno o proceso; este diseño es entendido como aquel que “busca entender las experiencias de personas sobre un fenómeno o proceso” (Hernández y Mendoza, 2018).

El muestreo cualitativo se caracteriza por abordar los casos o unidades de muestreo que se ubican en el contexto y son accesibles, por lo tanto, se pueden abordar para la investigación. El tipo de muestreo cualitativo fue por conveniencia, ya que se tenía el acceso y disponibilidad a los casos, es decir, a los actores entrevistados. Según Hernández y Mendoza (2018) desde el enfoque cualitativo el tamaño de la muestra se define a partir de la naturaleza del fenómeno, la capacidad operativa de recolección de datos, entendimiento del fenómeno y saturación de categorías.

Se procedió a realizar entrevista estructurada con preguntas abiertas, dirigidas a los alumnos de los grupos que están por egresar (8º semestre) de la licenciatura en Humanidades-Empresa. El número de las entrevistas aplicadas se definió por saturación de categorías, es decir, ya no producían información adicional o novedosa, es por esto por lo que se respondieron un total de 13 entrevistas.

Dentro del proceso cualitativo se desarrollaron las siguientes fases: identificación de la problemática, planteamiento del problema, revisión de la literatura, determinación del alcance de estudio, definición del enfoque de investigación y las categorías, identificación del diseño, elaboración del formato de recolección de datos, definición de la muestra, recolección de datos, análisis de datos y elaboración de resultados.

## RESULTADOS

Para la recolección de datos desde el enfoque cualitativo no se busca generalizar, ni cuantificar resultados, es por ello por lo que en la aplicación de las entrevistas cuestionando sobre los conocimientos, y aplicación acerca de desarrollo sostenible, responsabilidad social, dignidad, ética, derechos humanos, así como la forma en que lo llevan a la práctica en su caso, se obtuvo en forma reiterada la respuesta de que la responsabilidad social corresponde a las empresas para cuidado del medio ambiente; lo que les impide describir aspectos que son materia de ésta, por lo que se les dificulta relacionarla con la dignidad, ética y derechos humanos, al cuestionar sobre dichos términos se limitan a la conceptualización y en otros casos no les es posible argumentar de manera acertada los conceptos. De esto se identifican las limitaciones en el conocimiento de los temas que se proponen en la incorporación y actualización de contenidos para el programa educativo de las carreras económico-administrativas, y en el caso de esta investigación para la Licenciatura en Humanidades-Empres de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec.

Los futuros egresados de la licenciatura tienen confusión del papel que desempeñan en responsabilidad social, la mayoría considera que la misma sólo aplica a las empresas, y que abarca aspectos económicos, compromisos con los trabajadores y al medio ambiente, se excluyen como individuos y seres sociales. Una minoría considera que corresponde al individuo mejorar o marcar un bien a la sociedad, pero sin lograr especificar de qué manera lo puede hacer. Lo mismo sucede al responder de la importancia y relación que tiene la dignidad, derechos humanos y ética relacionándolo con la responsabilidad social.

Los entrevistados no perciben la trascendencia de los temas, y de esto se confirma la necesidad de la adaptación de los programas educativos, con el plan de estudios en administración que ofertan otras instituciones de educación superior, ya sea privada o pública, y puedan incluir estas temáticas con el fin de documentarlos desde la dimensión teórica hasta la práctica con la resolución de casos prácticos, gestión de visitas técnicas a empresas que ya son ejemplos de RSC, proyectos alineados a abordar cada aspecto propuesto.

## CONCLUSIONES

Con base en los resultados se afirma que la población de estudio no logra especificar los temas o asignaturas que les hayan transmitido conocimientos relacionados con la responsabilidad social, lo que les impide identificar su alcance y el papel que tienen como seres sociales. Esto los limita a percibir comportamientos para contribuir a un bienestar común; son muy vagas sus respuestas en la importancia que tiene este aspecto. El término sólo lo direccional hacia la empresa, pero sin tener claros algunos aspectos que lo abarquen.

Lo mismo ocurre con dignidad, derechos humanos y ética ya que proporcionaron una definición ambigua y por otro lado al aplicarlo en su vida diaria no les es posible visualizarlo. En el caso de la conceptualización de ética refieren que consiste en distinguir el bien y el mal, sin identificarla en sus actos ni percibir la necesidad de aplicarla como individuos y seres sociales en desarrollo humano y personal, carecen de las nociones de derechos humanos, por tanto, tampoco pueden llevarlos a la práctica, tratan de dar una definición, pero en su actuar se confunden y se pierden en el tema; lo mismo ocurre con dignidad. Al mismo tiempo ocurre con la conceptualización de los derechos y deberes, los confunden, la mayoría manifiestan tener desconocimiento sin dar mayor aportación.

## PROPUESTAS

Es necesario incluir actividades teórico-prácticas dentro de las asignaturas del plan de estudios, consistente en el estudio de los problemas que se presentan en la práctica profesional – como son los casos de discriminación, seguridad e higiene en el trabajo, jornadas de trabajo, trabajo digno, las situaciones que afectan el clima laboral- que permitan un desarrollo y crecimiento humano de los estudiantes, para esto se requiere compromiso de los docentes, dirección y autoridades de la IES en este objetivo, mismo que deberá tener una base sólida en dignidad, ética y derechos humanos; dejando de lado el mero sentido de la teoría, la prioridad es un actuar práctico y congruente con el conocimiento que se transmite. Invitar a los docentes a trabajar en este sentido, lo que permitirá una formación diferente y consciente del actuar que se requiere para alcanzar las metas fijadas en los ODS.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avalos, T., Liquidano, R. y Silva, O. (2013). *Perfil demográfico y responsabilidad social en las mypes de Calvillo, Ags. En González, T. y Martín, V. (Coord). Análisis de la responsabilidad social en el siglo XXI Ciudad de México: De la Salle ediciones.*
- Ayala, F. (2023). *La biología precede, la cultura trasciende. Revista UNAM ¿cómo ves?, 32. Consultado en: <https://docplayer.es/67782668-La-biologia-precede-la-cultura-trasciende-francisco-j-ayala.html>*
- Cervantes, L. (2016). *La enseñanza del derecho. Eurística jurídica, 46. Consultado en: <http://erevistas.uacj.mx/php/heuristica/article/view/1229>*
- García, H. (2014). *Bioética General. México: Trillas.*
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación. McGraw-Hill.*
- ISO 26000. Norma Internacional. *Guía de Responsabilidad Social. <https://americalatina genera.org> › 2014/09 › U4I...*
- Jiménez, P., González, H. y Hernández A. (2016) *Interpretando las perspectivas del Desarrollo Sustentable. [https://www.researchgate.net/publication/330765331\\_Interpretando\\_las\\_perspectivas\\_del\\_desarrollo\\_sustentable](https://www.researchgate.net/publication/330765331_Interpretando_las_perspectivas_del_desarrollo_sustentable)*
- Martínez, P., Escobedo, H. y García, M. (2012) *Responsabilidad Social aproximación conceptual. En A. B. Montoya y R. P. Martínez. Responsabilidad Social Empresarial. Una respuesta ética ante los desafíos globales. Chihuahua, Mex. Rood Consultoría comunicación.*

Naciones Unidas. (2018). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 27-47. Consultado en: <https://www.gob.mx/agenda2030>

Raufflet. E. Felix. J. Barrera. E, García.C. (2012) *Responsabilidad Social Empresarial*. México. Pearson

Valle, A. (2014). *Arbitraje Médico*. México: Trillas.

Viñas, M. (2021). *Retos y posibilidades de la educación híbrida en tiempos de pandemia*. *Plurentes. Artes y Letras*, (12), 27. <https://doi.org/10.24215/18536212e027>

## CAPÍTULO XV

# DIVIDENDOS DIGITALES, ALUMNOS Y ESCUELAS DE NEGOCIOS. FUTURO DE LOS PLANES DE ESTUDIO

*Miguel Antonio Mascarúa Alcázar  
Angélica Belén Ruíz Contreras  
Cristina Rodríguez Suárez  
Simón Orea Barragán*

### RESUMEN

El presente estudio busca saber qué percepción tienen los alumnos en una universidad tecnológica para enfrentar los problemas futuros que reviste el uso de la tecnología en el entorno de la Globalización, tales como el desempleo, la exclusión social y la incapacidad de disfrutar los beneficios amplios del uso de tecnología que, según el Banco Mundial, se les conoce como dividendos digitales. El estudio demuestra, mediante un análisis cuantitativo de 250 encuestas que respondieron los alumnos de la escuela de negocios que, sí existen elementos para afirmar que la Universidad cumple sus funciones, pero éstas solo las perciben los alumnos que cuentan con mayor edad. Por lo que es necesario crear más complementos digitales.

**Palabras clave:** Brechas digitales, dividendos digitales, educación superior, habilidades.

### Introducción

La globalización ha planteado una serie de retos en el uso de la tecnología y la creación de negocios que tienen diferentes escenarios. La innovación de negocios ha llevado a presenciar diferentes formas de consumo que conviven en una suerte de supervivencia, para el caso de las Micro y Pequeñas Empresas [Mypes]; y crecimiento estratégico, para el caso de las empresas de gran tamaño (Castañeda y Ibarra, 2019), mismas que han creado mercados en la forma de eco sistemas empresariales (Rodriguez y Kamlot, 2022). Las primeras (Mascarúa, et al., 2021) con un uso marginal de la Tecnología y las otras (ver figura 1) con sistemas de Información y Comunicación [TIC's] especializados en el uso del internet.

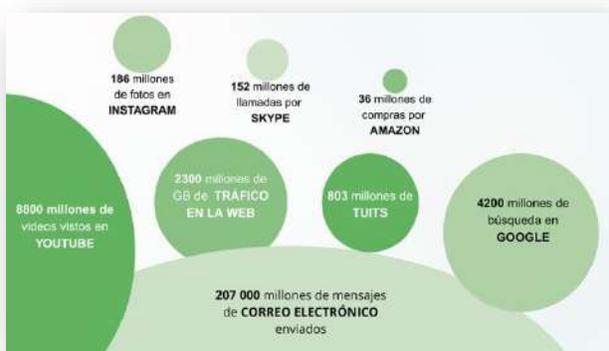
## DESARROLLO

En el caso de las Empresas Multinacionales [EMN's] que hacen Inversión Extranjera Directa (IED) y que invierten en espacios comerciales de gran tamaño (Castañeda-Sabido, 2012), no han escapado al uso de la tecnología para sustituir a la fuerza de trabajo por sistemas automatizados para el caso de los sistemas de pago de los consumidores, además de que han implementado plataformas en el internet para hacerse de un lugar en ciberespacio y captar más consumidores que alimenten las ventas (Carrillo et al., 2017) pocas son las que reúnen los dos aspectos, hacer innovaciones y ser incluyentes.

Por otro lado, se encuentran las empresas que participan incipientemente en el comercio electrónico y que buscan su lugar como emprendimientos que carecen de infraestructura física para captar consumidores, pero que sus esfuerzos se relacionan con la publicidad para hacerse notar frente a las publicidades robustas de las EMN's (Perdigón, et al., 2018).

Abordando el estudio desde la actuación de las universidades públicas que enseñan negocios, el caso de las universidades tecnológicas, tienen un reto importante para abordar con eficiencia el nuevo escenario comercial, con propuestas de planes de estudio que permitan a los estudiantes entender con claridad los nuevos esquemas de negocios, el significado de las brechas digitales y la manera de apropiarse de los dividendos digitales.

**Figura 1.** Uso de las tecnologías digitales para el consumo y el trabajo.



**Nota:** Tomado del Informe sobre dividendos digitales, Banco Mundial (2016).

Si bien los efectos de la globalización y su impacto en los mercados laborales parecen temas recientes, la realidad es que estos temas se han analizado desde comienzos del siglo pasado. Las teorías clásicas socialistas advirtieron los efectos del avance de las economías capitalistas y su transformación hacia

esquemas imperialistas (Lenin, 1999), en donde la acumulación del ingreso modificaría los esquemas políticos Mundiales (Martínez y Vidal, 1995). La acumulación del ingreso también ha preocupado a los economistas norteamericanos, quienes han señalado que un aumento progresivo de la pobreza a nivel global, creará desequilibrios macroeconómicos y pérdida de la competitividad y el progreso social mundial (Stiglitz, 2012).

Así el uso de la tecnología se convierte en un problema difícil de resolver en el corto plazo. Porque el inconveniente que reviste el uso de la tecnología es sólo uno: el desempleo que genera. En el cuadro 1 se observa, para el caso mexicano, como se vislumbra esta amenaza que involucra a casi 30 millones de trabajadores (Minian y Martínez, 2018).

**Cuadro 1.** Empleo total según su nivel de riesgo de ser automatizado, 2016.

<b>Empleo total según su nivel de riesgo de ser automatizado, tercer trimestre de 2016</b>		
<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Empleo (personas)</b>	<b>Participación porcentual</b>
<b>Alto</b>	30,342,792	63.4
<b>Medio</b>	8,413,405	17.6
<b>Bajo</b>	9,098,438	19.0
<b>Total</b>	47,854,635	100.0

**Nota:** Repercusión estimada de desempleo en México (Minian y Martínez, 2018).

Evidentemente, se espera que los mercados resuelvan el riesgo de desempleo, con la creación de otras fuentes de trabajo, sin embargo, otro problema que se adiciona es el uso de la tecnología en todo el territorio nacional, a pesar de que las empresas mexicanas han adoptado esquemas de uso productivo de la tecnología, estas se encuentran en regiones específicas del territorio (ver tabla 2). El liderazgo que han tomado no ha impactado a todo el territorio nacional (Micheli y Oliver, 2017).

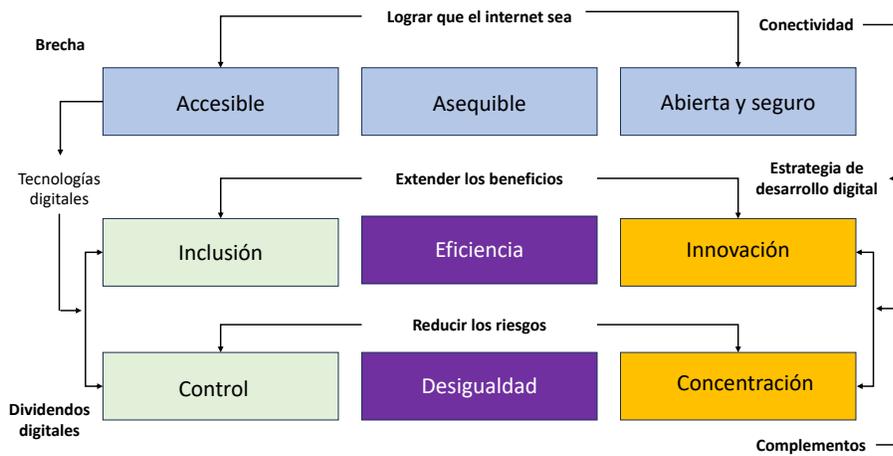
**Cuadro 2.** Entidades Federativas y su participación en el valor agregado nacional en sectores de alta demanda de software.

		Baja California	Ciudad de México	Jalisco	Nuevo León
<b>Manufactura</b>		3.9	6.6	7.4	10.3
<b>Servicios</b>	Comercio mayorista	3.4	17.9	8.4	8.6
	Información en medios masivos	1.0	62.9	2.8	9.1
	Financieros y seguros	0.1	81	0.6	9.1
	Inmobiliarios	3.8	23.4	6.8	12.1
	Profesionales y científicos	2.9	45.6	6.8	8.5
	Corporativos	0.1	65.6	0.9	28.6

**Nota:** Entidades con mayor éxito en el uso de software (Micheli y Oliver, 2017).

El entorno de los negocios se transformado de manera importante y el cambio a la Industria 4.0 y los nuevos efectos de la economía digital están transformando el modo de trabajo y de vida de las personas, la respuesta a cómo cambiarán, lleva a la idea de disfrutar, en términos amplios del desarrollo de la utilización de las tecnologías, a esto se le llaman *dividendos digitales*. Que deberían participar todas las personas. Pero esto tiene sus limitantes, mismas que se observan con la existencia de *brechas digitales*. Por eso se ha sugerido que se requieren de *complementos tecnológicos*, esto es, que las instituciones deben de forzar su actuación. Estos complementos digitales son: 1) reforzar regulaciones que garanticen la competencia empresarial; 2) implementar el aprendizaje de los trabajadores ante la nueva economía y 3) que existan instituciones responsables. Porque hasta el momento, la adopción de tecnologías digitales por parte de empresarios, personas y gobiernos están altamente correlacionados con el nivel de ingreso que perciben. Las brechas digitales impiden que las sociedades logren hacer del uso del internet sea accesible, asequible y abierto y seguro (ver figura 2); y lo que los complementos digitales tienen que lograr es extender los beneficios de las tecnologías digitales, tales como la inclusión, la eficiencia y la innovación.

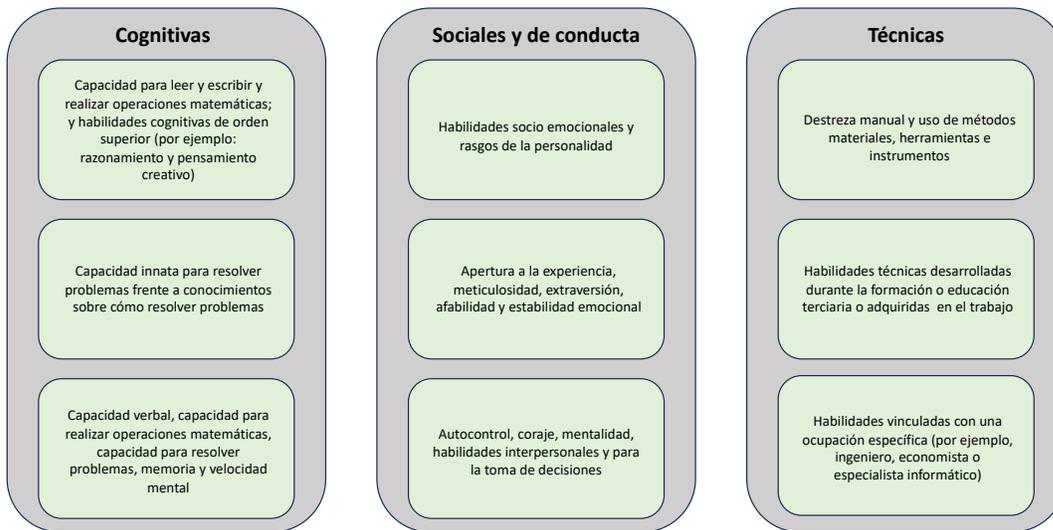
**Figura 2.** Efecto de la aplicación de los complementos digitales.



**Nota:** Estrategia de desarrollo digital para abatir las brechas propuesta por Banco Mundial (2016).

Para alcanzar los beneficios, las habilidades de los trabajadores deben cambiar también (ver figura 3), para esto se habla de que deben existir tres tipos de habilidades, que son las cognitivas, las sociales y de conducta y las técnicas (Banco Mundial, 2016), a esto, la ley general de educación superior, en su capítulo II, fracción VII menciona su objetivo de hacer formación en habilidades digitales y el uso responsable de las TIC's, para que los estudiantes se desarrollen como personas integrantes de una comunidad (Ley General de Educación Superior, 2021). Por su parte, en el documento de objetivos de desarrollo sostenible, los ODS que se refieren a la educación en general son el 4 “garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” (Bárcena, 2018) y el objetivo 16 “Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas” (Bárcena, 2018).

**Figura 3.** Tipos de habilidades necesarias para la economía moderna.



**Nota:** Habilidades y conocimientos para enfrentar la Nueva Economía (Banco Mundial, 2016).

Así, los beneficiarios de la apropiación de dividendos digitales son los estudiantes de educación superior, porque son los que más interacción tienen con las tecnologías y son los que deben tener la conciencia de cómo se comportarán los mercados laborales en el futuro.

## METODOLOGÍA

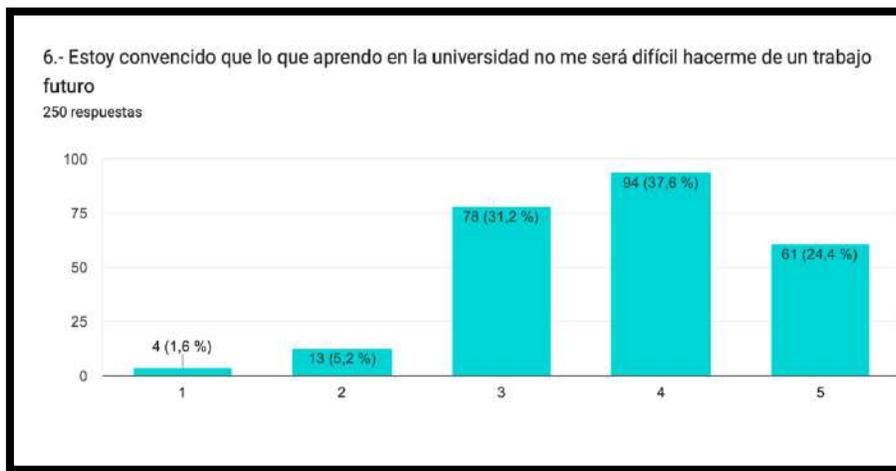
Para saber qué tanto tienen el conocimiento los alumnos de educación superior, se creó un cuestionario de 26 preguntas, 5 de ellas son de control; 7 que miden la percepción de las oportunidades laborales en el futuro; 1 que mide las posibles brechas digitales y físicas que tienen los respondientes; 3 sobre complementos digitales; 6 sobre la apropiación de los dividendos digitales y 4 sobre las habilidades adquiridas con la educación. Con opciones de respuestas de escalas de Likert a 5 puntos. El cuestionario fue creado en la sección de formularios de Google y se enviaron por aplicaciones móviles a los estudiantes del programa educativo de Desarrollo de Negocios (Técnico superior universitario, Licenciatura y Maestría) de la Universidad Tecnológica de Tehuacán. La población estimada es de 520 alumnos. La muestra calculada con un 95% de confianza, un 5% de error y 50% de probabilidades de éxito. Se obtuvieron 250 encuestas y que se analizaron mediante el uso del software: SPSS, para obtener las estadísticas de pruebas y el Colaborador de Google que

permitió correr las estadísticas descriptivas mediante una librería que se llama Pandas y otra que se llama Seaborn y los resultados se obtuvieron con el lenguaje de programación de Python.

## RESULTADOS

Para la parte que evalúa la situación laboral futura y de acuerdo con las encuestas, se puede ver que no es una amenaza para los alumnos que estudian negocios. Para quienes la universidad está cumpliendo con sus responsabilidades y el futuro laboral no representa una amenaza (ver figura 4) en donde el 37.6% respondieron que están de acuerdo, el 24.4% están muy de acuerdo; los que no están seguros son el 31.2%, el 1.6% y 5.2% no están seguros de tener un futuro laboral.

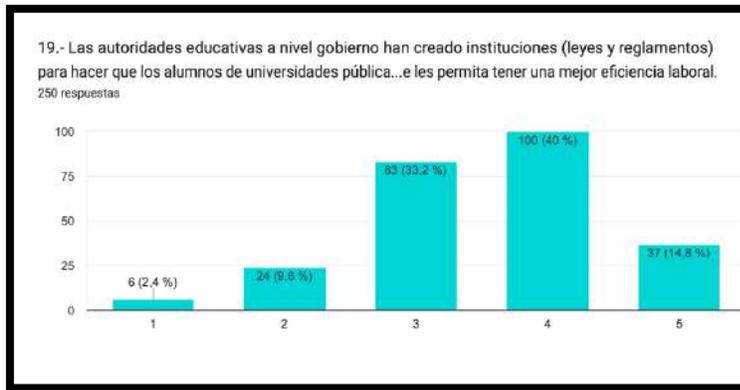
**Figura 4.** Percepción sobre el futuro laboral en estudiantes de U.T.T.



**Nota:** Información con base en las encuestas (2023).

Por lo que toca a la percepción de los alumnos encuestados acerca de los dividendos digitales y las acciones de las autoridades educativas, desde el gobierno, están creando y haciendo que las instituciones (Ver figura 5) ejecuten acciones de eficiencia educativa en las universidades públicas para reducir las brechas digitales de educación, se observa que el 40% respondió que sí logran ver las acciones; el 14.8% de los encuestados manifestaron que sí están muy de acuerdo, pero el 83% no están seguros y el 12% dijeron que no lo perciben.

**Figura 5.** Eficiencia institucional en la reducción de las brechas digitales por educación



**Nota:** Información con base en las encuestas (2023).

Para la sección de las preguntas de brechas físicas y digitales se usó el lenguaje Python, que son once preguntas en un solo reactivo. En este caso llama la atención que las medias de las respuestas es el valor 3 (ni en desacuerdo, ni de acuerdo), lo que evidencia que los encuestados no perciben brechas ni físicas ni digitales. Pero, cuando los datos se corrieron en el SPSS, los valores de significancia, para las edades de 24 a 26 y el rango de 27 a 30 se obtuvieron p-valor mayor ( $2 > 0.05$ ) que el nivel de significancia de 0.05, lo que podría indicar que los datos exhiben significancia. Los datos en conjunto alcanzaron un nivel de confianza, alfa de Cronbach de 0.947

Para el caso de las habilidades adquiridas en la universidad (preguntas 23) se observan valores con significancia estadística para el rango de edad de 27 a 30 años ( $2 > 0.05$ ) llama la atención que las competencias tienen medias de valor (4), que es la afirmación: *De acuerdo*, lo que refuerza la apropiación de las competencias técnicas y habilidades digitales.

Al respecto de las preguntas, 17 a 22, sobre dividendos digitales, se obtuvo un valor de confiabilidad, con alfa de Cronbach con valor de 0.941 y se observan valores de medias entre los valores de respuestas 3 y 4, lo que evidencia que en todos los rangos de edad existe la apropiación de los dividendos digitales. Las afirmaciones se respaldan con las pruebas Kolmogórov-Smirnov, que muestran valores de significancia inferiores al valor de 0.05. Esto es, las respuestas fueron contundentes.

## CONCLUSIÓN

De acuerdo con las respuestas y los análisis que se les hicieron, se puede observar que los alumnos encuestados, en esta escuela de negocios, no perciben amenazas en su futuro laboral y que la universidad, les está proporcionando los conocimientos para insertarse con éxito.

En lo tocante a las brechas digitales, se puede observar que los alumnos que tienen entre 18 y 23 años experimentan brechas digitales, mientras que los alumnos en los rangos de edad 24 a 30 años, no perciben las brechas y cuentan con mejores entornos para atender las actividades académicas de la universidad y otras actividades.

Por lo que se observa de las pruebas estadísticas de normalidad, en lo concerniente a las habilidades adquiridas en la universidad, se observa, que en el rango de edad de 27 a 30 las respuestas son concluyentes para saber que los alumnos perciben y están de acuerdo con lo aprendido en las aulas.

Finalmente, lo que tiene que ver con los dividendos digitales, se puede mencionar que, de acuerdo con las pruebas, se tienen dos respuestas en términos generales, la respuesta que demuestra indiferencia y la que demuestra la conciencia de la adquisición de los dividendos digitales. Debido a que las pruebas tienen escasos niveles de significancia, se puede afirmar que las respuestas son contundentes.

## PROPUESTAS

El presente estudio muestra que la globalización, el uso de la tecnología y la apropiación de los dividendos digitales tiene más sentido para los alumnos de un mayor rango de edad. Es agradable saber que la Universidad Tecnológica de Tehuacán, que en este caso es regional, ha logrado impactar a los estudiantes de tal suerte que no perciben amenazas en el futuro laboral y que las instituciones se encuentran ocupadas en crear los mecanismos de inclusión social, preparación formativa y habilidades para el mundo laboral exitoso. Sin embargo, y de acuerdo con los análisis de las encuestas, quedan aspectos que podrían llevar a la mesa de debate y son los siguientes:

- Lograr que la educación universitaria tenga más contenido tecnológico en las escuelas de negocios
- La creación de mecanismos para cerrar todavía más las brechas digitales

- La creación de más instituciones que vigilen que en la educación universitaria tecnológica se integren mejores estrategias para hacer que los alumnos logren la apropiación de dividendos digitales, en todos los rangos de edades
- La continuación de las estrategias de fomento a las habilidades, tanto blandas como gerenciales para las siguientes generaciones de alumnos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Mundial [BM], (2016). *Informe sobre el desarrollo mundial 2016: Dividendos digitales, cuadernillo del “Panorama general” (1.a ed.)*. Creative Commons. doi: 10.1596/978-1-4648-0671-1
- Bárcena, A. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Carrillo, J., Gomis, R., y Bensusán, G. (2017). *Los caminos de la innovación y la inclusión en las empresas multinacionales que operan en México*. *Sociologías*, 19(46), 198-227. <https://doi.org/10.1590/15174522-019004606>
- Castañeda, A., y Ibarra, P. (2019). *Determinantes de la entrada de supermercados en México*. *Estudios Económicos de El Colegio de México*, 61-90. <https://doi.org/10.24201/ee.v34i1.364>
- Castañeda, A. (2012). *Supermercados. Competencia en precios*. *Economía mexicana*, XXI(2), 297-349.
- Lenin, V. I. (1999). *El imperialismo, fase superior del capitalismo (1.a ed.)*. Debarris.
- Ley General de Educación Superior, n.o DOF-20-04-2021, Cámara de Diputados de México (2021). [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES\\_200421.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf)
- Martínez, J., y Vidal, J. M. (1995). *Economía Mundial (1.a ed.)*. Mc Graw-Hill.
- Mascarúa, M. A., Ruíz, A. B., Juárez, S., y Rodríguez, C. (2021). *Las Mypes ante la pandemia de COVID-19 en Tehuacán*. En *Las mypes de Latinoamérica ante la pandemia del covid. Resultados de investigación en las micro y pequeñas empresas en Latinoamérica (1.a ed., pp. 288-306)*. iQuatro editores.
- Micheli, J., y Oliver, R. (2017). *Empresas de Software en México y sus vínculos de desarrollo local*. *Revista Problemas del Desarrollo*, 190(48), 37-59.
- Minian, I., y Martínez, Á. (2018). *El impacto de las nuevas tecnologías en el empleo en México*. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 49(195). <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2018.195.64001>

*Perdigón, R., Viltres, H., y Madrigal, I. R. (2018). Estrategias de comercio electrónico y marketing digital para pequeñas y medianas empresas. Revista cubana de Ciencias informáticas, 12(3), 192-208.*

*Rodrigues, M. A. de S., y Kamlot, D. (2022). Marketing Social e Ecosistemas de Negócios: Avaliação Reflexiva Para Proposição De Uma Visão Integrativa. Read. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre), 28(1), 180-207. <https://doi.org/10.1590/1413-2311.337.121018>*

*Stiglitz, J. E. (2012). El precio de la desigualdad. Editorial Taurus. [www.editorialtaurus.com/mx](http://www.editorialtaurus.com/mx)*

## CAPÍTULO XVI

# UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS COMPROMETIDAS CON LOS ODS RETO PARA LOS PLANES DE ESTUDIO EN ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

*Ricardo Osorio Gómez  
Luz del Carmen Morán Bravo  
Gustavo Herrera Sánchez  
Héctor de Sampedro Poblano*

### RESUMEN

Los cambios y alteración de los recursos naturales llevan a los organismos, instituciones y gobiernos del mundo comprometidos con la vida a realizar un alto y analizar que está pasando con el medio ambiente, las personas, con la sociedad, tristemente se observa la devastación de la flora, la fauna, los mares, ríos, la contaminación y el impacto social en el crecimiento de la pobreza. Ante tal situación la Organización de Naciones Unidas [ONU] ha emitido la agenda 2030, donde el gobierno mexicano se suma y emprende acciones diversas para atender los objetivos, desde diversas aristas, este caso es desde la educación superior.

El presente trabajo se realizó con la finalidad de identificar la participación que tienen las Universidades Tecnológicas a través de los mapas curriculares y las hojas de asignatura de las carreras de administración y negocios, así como, su implicación en la formación del perfil de egreso de sus egresados con relación al tema de la sostenibilidad emprendida a partir del 2015 en la agenda 2030 que incluye los 17 objetivos de desarrollo sostenible a través de los planes y programas de estudio mismos que en sus asignaturas comprende temas relacionados con el desarrollo sostenible, como un elemento clave en el proceso de su formación profesional. Para la realización de esta investigación se utilizó la observación, y el método comparativo longitudinal aplicado a los planes y programas de estudio divididos en dos momentos, donde se determinó que los planes de estudio de las carreras de Técnico Superior Universitario [TSU] emitidos en 2017 y Licenciatura de Capital Humano 2019 tienen relación con los ODS en 48 y 42 por ciento respectivamente y los planes de estudio de las carreras de TSU de 2017 y licenciatura en mercadotecnia e innovación de negocios y mercadotecnia 2019, el 23 y 31.8 por ciento de las retículas, lo que significa que ambos programas de Capital Humano y de Mercadotecnia incluyen en su formación y perfiles de egreso temas relacionados con los objetivos para el desarrollo sostenible.

**Palabras clave:** Perfil de egreso, sostenible, competencias, plan de estudio.

## Introducción

Las instituciones de educación superior juegan un papel importante para generar transformaciones: culturales, políticas, económicas, sociales y ecológicas. Mucho depende del perfil de egreso del estudiante, a través de la preparación teórica y práctica que ha llevado durante el proceso de formación donde adquirió conocimientos y habilidades que le permitirán solventar cualquier acción y dar solución a los problemas con las decisiones más eficientes.

Durante el proceso de formación el estudiante debe conocer y aprender aspectos relevantes, legales y estructurales, también admite principios filosóficos, éticos, legales, normativos, sostenibles de manera crítica y propositiva en la ejecución de sus actividades y acciones. Lo que lo convertirá en un ente transformador, que combata la injusticia, la deshumanización con la finalidad de construir mejores ambientes sociales y sustentables.

## DESARROLLO

En este sentido se definió el problema a partir de la declaración de la ONU en 2015 “transformando nuestro mundo: la agenda 2030 para el desarrollo sostenible” (ONU, 2023) a continuación se presentan los objetivos:

1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades
4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida de todos
5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
9. Industria, innovación e infraestructuras.

10. Reducir la desigualdad en y entre los países.
11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de la biodiversidad.
16. Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.
17. Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Para cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible la sociedad y los diferentes sectores económicos, productivos, gubernamental y el educativo deben incidir para su cumplimiento. En el caso de las Universidades Tecnológicas, una de las formas para participar es a través de la educación, la innovación y el liderazgo (SDNS Australia/pacific, 2017).

En este contexto los egresados de las Universidades Tecnológicas deben contar con un perfil de egreso que incluya conocimientos, habilidades, capacidades propias de su profesión para ejercer de manera eficiente las actividades encomendadas. García y Treviño, (2020). Además, el profesional en su formación debe incluir temas para el desarrollo sostenible un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, con la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia, este cúmulo de conocimientos debe incidir en la transformación hacia una cultura de sostenibilidad.

Es por ello que se planteó la pregunta ¿Cuál es la relación de la participación que tienen los planes de estudio de las carreras de TSU, mercadotecnia – capital humano y Licenciaturas de gestión del capital humano – innovación de negocios y mercadotecnia, de la división de negocios, con respecto a los ODS?

El objetivo es analizar y mostrar la relación que tienen los planes y programas de estudio de las carreras de TSU 2017 y licenciatura de 2019 de la división de negocios con los ODS. En este trabajo se describe la participación que tienen los planes y programas de estudio de la división de negocios de las carreras de TSU capital humano y negocios área mercadotecnia 2017 y las licenciaturas de gestión del capital humano y en innovación de negocios y mercadotecnia 2019, donde se realizó un

análisis de dichos planes y se analizaron cada una de las hojas de asignatura que tienen relación con los objetivos de desarrollo sostenible, para realizar dicha investigación se utilizó el método comparativo longitudinal entre los cuatro programas en dos momentos, posteriormente se mencionan los resultados, las conclusiones, recomendaciones y referencias consultadas.

## METODOLOGÍA

Es un estudio cualitativo descriptivo basado en una revisión documental, se utilizó el método comparativo longitudinal, en ambos programas. (Münch, 2018). Se revisaron los planes de estudio de TSU y Licenciatura en capital humano y de mercadotecnia, en ambos programas fueron revisadas las hojas de asignatura que contenían temas relacionadas con los ODS y se realizó un análisis comparativo entre los planes de estudio del periodo 2017 y 2019, ubicando contenidos que fomenten y desarrollen las competencias profesionales del egresado orientadas al desarrollo sostenible.

Mostrar los resultados de análisis comparativo entre los planes de estudio y hojas de asignatura del área de administración (capital humano) y Negocios (mercadotecnia) que fomentan el desarrollo sostenible como parte del perfil de egreso de los profesionales en:

- a). TSU en Administración Área Capital Humano y Licenciatura en Gestión del Capital Humano.
- b). TSU en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia y Licenciatura en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia.

En los programas educativos antes mencionados se les prepara a los estudiantes mediante competencias profesionales las cuales son entendidas como las destrezas y actitudes y conocimientos que permiten al egresado desarrollar actividades en su área profesional, adaptarse a situaciones, así como transferir, sus conocimientos, habilidades y actitudes para la transformación y cuidado del medio que le rodea (CGUTyP, 2019). Formación que fue adquirida durante su instrucción académica y prácticas profesionales del subsistema de Universidades Tecnológicas.

Según la Universidad Pedagógica Nacional [UPN] (2015); García y Treviño, (2020), el perfil de egreso incluye al conocimiento, habilidades y capacidades debidamente sustentadas mediante la certificación como profesional en el área estudiada para ejercer de manera capaz y eficiente las actividades que le sean encomendadas. Para el caso de los perfiles de egreso de los profesionales TSU

y Licenciatura en las dos áreas en estudio cabe señalar que los TSU en Administración Área Capital Humano y Licenciatura en Gestión del Capital Humano. Al finalizar su formación profesional los egresados del nivel licenciatura contarán con las competencias para desarrollarse en el campo laboral dirigiendo y gestionando el capital humano mediante estrategias de desarrollo organizacional, modelos de trabajo, servicios de consultoría, administración de sistemas de calidad y buenas prácticas organizacionales, conforme al marco normativo vigente, con ética y valores, para contribuir al bienestar del personal y al incremento de la productividad de la organización (CGUTyP, 2019).

El TSU en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia y Licenciatura en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia, donde al concluir su formación profesional se espera que su perfil de egreso tenga las competencias necesarias para desempeñarse en el campo laboral en las áreas de Finanzas, Mercadotecnia, Publicidad, Desarrollo de Productos, Innovación Comercial, Planeación y Evaluación de Proyectos, Capital, Humano, Relaciones Públicas (CGUTyP, 2019)

Así mismo, la comisión nacional de acreditación, el perfil de egreso es el “Computo de conocimientos, competencias y actitudes que el/la estudiante de la carrera o programa de habrá internalizado al momento de su titulación o graduación y constituye el marco de referencia para la aplicación de los criterios de evaluación” (CNA; la Universidad mayor, 2019). Es decir, el perfil de egreso representa el marco de referencia que da la pauta para la construcción y diseño de los planes y programas de estudio donde se delimitan las capacidades que los egresados deben llevar a cabo, así como la ejecución al finalizar su formación profesional (SEP, 2022).

En este contexto el perfil de egreso por un lado debe ser coherente con la misión y visión de la institución educativa y por el otro demostrar capacidad ante los requerimientos del mercado de trabajo sea público o privado al cual los egresados se van a incorporar.

La educación es un elemento esencial de transformación en la vida de las personas, es parte fundamental para construir la paz, erradicar la pobreza e impulsar el desarrollo sostenible, la educación superior es un activo cultural y científico que permite el desarrollo de la persona e incide en un cambio económico, social y tecnológico, a la vez que fomenta el intercambio de conocimientos, investigación e innovación entre estudiantes e instituciones para dar respuesta a los requerimientos del mercado laboral (UNESCO, 2023).

De acuerdo con la Ley General de Educación Superior, (2021) es un derecho que contribuye al bienestar y desarrollo integral de los seres humanos y es obligación del estado ofrecer este servicio con base al artículo tercero de la constitución política de los estados unidos mexicanos.

Dicho modelo educativo superior está constituido desde el nivel técnico superior universitario, licenciatura, maestría y doctorado. A partir de esta conceptualización vale la pena hacer un alto para reflexionar sobre el contenido que deberán tener los diferentes planes y programas de estudio de las instituciones encargadas de ofertar la educación superior en México (DO-SEP, 2021) quienes se forman en esquemas y políticas educativas con ética y responsabilidad para la construcción y transformación de las regiones y del país en su conjunto.

Hoy es importante que el sistema nacional de educación superior pública y privada reorienten sus perfiles de egreso a los objetivos de la agenda 2030 hacia la sostenibilidad, entre ellas las Universidades Tecnológicas Mexicanas tienen mucho por hacer donde tengan claro que: saber es respetar y cuidar el medio ambiente de manera permanente orientada a la sostenibilidad, con la finalidad de comprender y asimilar la relación intrínseca de la naturaleza y los aspectos económicos y sociales para preservar de manera garantizada diferentes estilos de vida sustentables mediante los criterios como el respeto, cuidado y preservación del medio ambiente y la biodiversidad. Que busque la finalidad de contribuir, mediante la reproducción, transmisión, aplicación y difusión del conocimiento en la solución de problemas a nivel local, regional, nacional e internacional. Al cuidado y sostenibilidad del medio ambiente que permita conseguir un desarrollo sustentable nacional con una sociedad más justa y participativa (DO-SEP, 2021).

Algunas de las acciones que pueden emprender las Universidades Tecnológicas para contribuir al logro de los ODS de acuerdo con la Red de Soluciones para un Desarrollo Sostenible (SDSN Australia/pacific, 2017), pueden ser:

- Proporcionar a los estudiantes de conocimientos y habilidades para comprender los ODS.
- Establecer módulos de capacitación permanente sobre temas relacionados con los ODS a los estudiantes y personal docente.
- Crear oportunidades para estudiantes y docentes de países subdesarrollados para enfrentar los desafíos de los ODS.
- Fomentar la investigación e innovación relacionada con el desarrollo sostenible
- Alinear las estructuras de las universidades y las políticas educativas con los ODS.

- Realizar acciones como el fomentando de la economía circular en cada una de las universidades tecnológicas que tengan un impacto en la región donde se ubican.

## **Retos de las Universidades Tecnológicas**

Ante una tremenda transición para la llamada sociedad del conocimiento entendida como un proceso complejo, inestable, revuelto donde las Universidades Tecnológicas tendrán que modificar o replantear sus planes y programas que garanticen una educación de calidad, A través de la adaptación y adecuación a las necesidades del ambiente. (ANUIES, 2018). Con la finalidad de formar profesionales con mayor sentido humano y un amplio conocimiento, habilidades y compromiso social para desempeñarse en cualquier ámbito laboral de acuerdo con los requerimientos del sector productivo sin perder de vista la esencia del desarrollo sostenible.

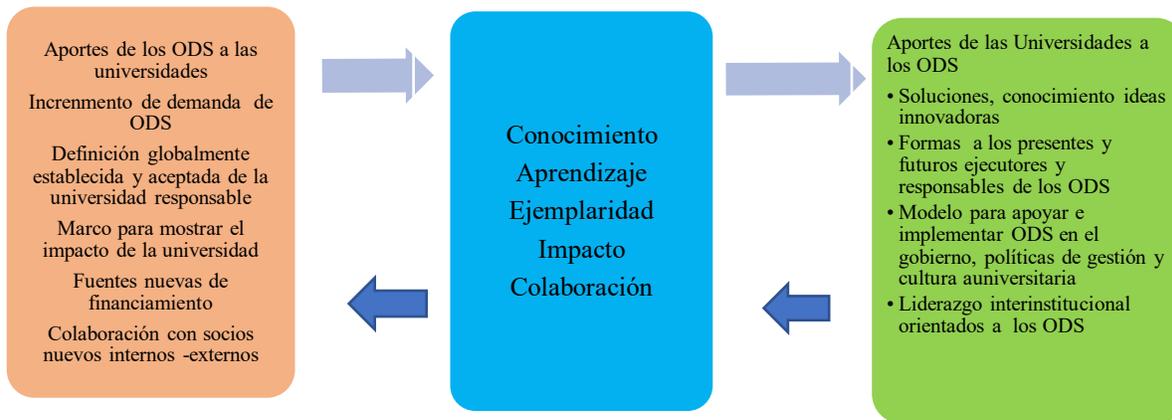
Ante tal necesidad los estudios de pertinencia y los Análisis Situacional del Trabajo que realizan las UTS son determinantes en la actualización de los planes y programas son uno de los mecanismos que permiten a las universidades conocer las necesidades que tienen los sectores productivo y social respecto a las competencias y perfiles de egreso que deben desarrollar los egresados con la finalidad de hacerlos más competitivos y eficientes.

## **La dicotomía Universidades Tecnológicas y Objetivos para el desarrollo Sostenible**

La principal razón para que las universidades se comprometan con los ODS, es la responsabilidad que tienen en la generación y divulgación de conocimiento ante la sociedad, el desarrollo económico y el bienestar social, como se puede observar en la ilustración1. Todo parte del conocimiento, el aprendizaje, el ejemplo, impacto y la colaboración con la sociedad y el entorno.

En este contexto la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]: hace referencia de manera contundente para desarrollar la educación en ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas, necesarias para el desarrollo de habilidades y satisfacer las demandas individuales, del mercado laboral y de la sociedad (UNESCO, 2020).

**Figura 1.** Aportes de las Universidades a los ODS.



**Nota:** Elaboración propia con datos tomados de SDSN Australia/pacific (2017).

Como se puede observar la participación de la universidad es primordial debido a que debe conseguir un lugar en el desarrollo sostenible y un liderazgo en la puesta en marcha de los ODS. Es decir, se deben conducir de manera integral y trabajar con más entrega y empeño para los ODS. Por medio de los pasos siguientes:

1. Conocer e identificar lo que ya se está haciendo.
2. Apropiarse de la agenda 2030 con el desarrollo y liderazgo.
3. Interno de los ODS.
4. Identificar prioridades, oportunidades y debilidades.
5. Integrar, implementar e incorporar los ODS en las estrategias, políticas y planes de la universidad.
6. Monitorizar, evaluar y comunicar sus acciones con relación a los ODS. (SDSN Australia/pacific, 2017).

Aunado a ello de acuerdo con Unesco se debe reconocer a la academia como un factor humano estratégico para la movilidad territorial, local, nacional e internacional de estudiantes, docentes e investigadores con un enfoque de integración regional, con el propósito de intercambiar la diversidad cultural, social e institucional y dar el mérito académico correspondiente (UNESCO-EALC, 2018).

Con ello se podrán realizar cambios en los diferentes sistemas de calidad, responsabilidad social y el financiamiento, es decir, plantear un nuevo marco normativo y organizacional con relación a la forma de gobierno y el sistema de educación superior, a través de sinergias en planes sobre proyectos de desarrollo local, regional y nacional que permitan contribuir al logro de los ODS que plantea la agenda 2030 (ANUIES, 2018), (UNESCO-EALC, 2018). Cabe mencionar que la educación como lo plantea Delors, (1997) cada estudiante durante toda su vida deberá aprovechar cabalmente su conocimiento y enriquecerlo permanentemente, a partir de los cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos se presentan a continuación toda vez que se realizó el análisis de los planes y programas de estudio 2017 y 2019 respectivamente. De los programas educativos del nivel de TSU de Capital Humano tiene el 48 por ciento y en el caso de la Licenciatura de Gestión de Capital Humano es el 42 por ciento de sus asignaturas es decir tiene al menos un tema relacionado con los ODS respectivamente, como se puede observar en la tabla 1 la mayor cantidad de temas que se relacionan con los ODS, se imparten en el nivel TSU y en el nivel Licenciatura muestra una ligera baja del 6 por ciento de acuerdo a las hojas de asignatura del programa de estudios.

Para los planes de TSU en Mercadotecnia y la Licenciatura en Negocios y Mercadotecnia que tienen el 23 para el nivel TSU y 31.8 por ciento de relación de sus asignaturas con los ODS, en este caso se muestra un incremento del 8.8 por ciento entre el plan de estudios TSU 2017 y el plan de estudios 2019 del nivel licenciatura, ver tabla 1.

**Tabla 1.** Distribución del plan de estudio negocios mercadotecnia que incorpora materias para fomentar los ODS en perfil de egreso.

<b>Programa educativo 2017</b>	<b>Plan de estudios septiembre 2017 incluye temas relacionados con ODS</b>	<b>Programa educativo 2019</b>	<b>Plan de estudios septiembre 2019</b>	<b>Estadía práctica</b>
TSU Administración área capital humano	48%	Lic. En Gestión del capital humano	42 %	Empresas públicas privadas OND'S
TSU negocios área mercadotecnia	23 %	Lic. En innovación de negocios y mercadotecnia	31.8 %	
Desarrollo de competencias profesionales				

**Nota:** Elaboración propia con datos tomados de los planes de estudio de TSU y Licenciatura (DGUTyP, 2017-2019).

Con relación a la demanda del sector productivo, con las asignaturas del área de capital humano, se puede observar que independientemente del área del conocimiento en cada una de ellas tiene relación con los objetivos del desarrollo sostenible, por supuesto la que comprende mayor cantidad de asignaturas es el área de formación tecnológica, seguida por la de ciencias básicas. Este comportamiento se puede observar en la tabla 2. Y a su vez este cumulo de conocimiento y preparación en cuanto al perfil de egreso se refleja en el ser, saber, saber hacer y saber convivir y trabajar en comunidad.

**Tabla 2.** Relación de asignaturas de nivel TSU y Licenciatura de capital humano que incluyen temas relacionados con los ODS.

<b>Área del conocimiento</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Estadía práctica</b>
<b>Ciencias básicas</b>	Informática, Matemáticas Financieras, Estadística aplicada a la Administración	Las Unidades Productivas y sociales solicitan perfiles definidos con base a los requerimientos del mercado laboral
<b>Formación tecnológica</b>	Modelos de Desarrollo Organizacional, Metodología de la Investigación, Contabilidad intermedia, Fundamentos de Economía, Desarrollo Sustentable, Integradora I y II, Análisis e interpretación de Estados financieros, Legislación organizacional, Planeación Estratégica, Planeación financiera	Ser

	Sociología del Trabajo, Sistema de Gestión de Calidad, Cultura Corporativa	Saber
		Saber hacer
<b>Lenguas y métodos</b>	Expresión oral y escrita I y II	Saber convivir
<b>Habilidades gerenciales</b>	Formación sociocultural I, II, III y IV	trabajo en comunidad
	Negociación empresarial, Dirección de equipos de alto rendimiento	
<b>Competencias profesionales</b>	Responsabilidad social	

**Nota:** Elaboración propia con datos tomados de los planes de estudio de TSU y Licenciatura gestión del capital humano (CGUTyP, 2017-2019).

Finalmente, la relación que tienen las asignaturas del área de negocios y mercadotecnia con los requerimientos del sector productivo como se observa en la tabla 3. Que el área del conocimiento de formación tecnológica es la que tiene mayor cantidad de asignaturas con los ODS y también comprende parte del perfil de egreso adquirido durante la formación profesional que se distingue el ser, saber, saber hacer y saber convivir y desempeñar funciones y actitudes que tengan que ver con el desarrollo sostenible.

**Tabla 3.** Relación de asignaturas de negocios y mercadotecnia que integran temas relacionados con los ODS.

Área del conocimiento	Asignatura	Estadía práctica
<b>Ciencias básicas</b>		Las Unidades Productivas y sociales
<b>Formación Tecnológica</b>	II Integradora I y II, Legislación Laboral, Mezcla Promocional I, Mercadotecnia Internacional	Solicitan perfiles definidos
	Plan de Negocios, administración de la producción, Desarrollo de nuevos productos, Integradora, Administración del tiempo, Tendencias de mercado y consumo, cadena de suministro	Ser Saber

---

		Saber hacer
<b>Lenguas y Métodos</b>	Expresión oral y escrita I y II	Saber convivir
<b>Habilidades Gerenciales</b>	Formación Sociocultural I, II, III y IV	
<b>Competencias Profesionales</b>	Responsabilidad social	

---

**Nota:** Elaboración propia con datos tomados de los planes de estudio de TSU y continuidad de la Licenciatura en Desarrollo de Negocios Mercadotecnia (CGUTyP 2017 - 2019).

## CONCLUSIONES

Sin duda el tema de la educación profesión, es muy importante, durante el proceso de formación, debido a la gran implicación e implementación de habilidades, conocimientos, investigación y el liderazgo que deben de ejercer los egresados. Y más aún si se toma en cuenta como dice Delors la educación es para toda la vida, donde aprendemos a aprender y por otro lado aprender a vivir juntos y convivir con los demás (Delors, 1997). Todo ello en un margen de respeto, responsabilidad y compromiso con el desarrollo sostenible, poco a poco desde que aparece la agenda 2030, se han venido sumando diversas instituciones de educación superior y entidades de gobierno que han puesto en marcha diferentes estrategias para abonar al cumplimiento de los ODS, desde hacer reformas al marco legal mexicano y crear programas para el cuidado y fomento del medio ambiente y llegar a la obligatoriedad con las empresas para que se certifiquen en la norma ISO 14001 cuidado del medio ambiente y sus implicaciones.

Al mismo tiempo las universidades pueden emprender campañas de concientización a la población para el cuidado del agua, clasificación de la basura, cuidado de la flora y fauna en su conjunto deben emprender acciones para el cambio.

Las Universidades Tecnológicas a través del tiempo han reformado sus planes y programas de estudio con la finalidad de contribuir con los requerimientos de los sectores productivo y social y en este caso debe revisar sus planes y programas de estudio y orientarlos a los objetivos de la agenda 2030 como parte de la visión de las Universidades Tecnológicas [UTs] y en el desarrollo de competencias fundamentados en la sostenibilidad de las seis áreas estratégicas del conocimiento las cuales son Agropecuaria, Salud, Ciencias Naturales y Exactas, Ingeniería y Educación, Artes y Humanidades,

Tecnología Ciencias Sociales y Administrativas atendiendo a los requerimientos de la problemática regional del país,

En este caso solo se tomó como punto de análisis una parte del área administrativa, pero que puede ser un referente para la próxima actualización de los programas y planes de estudio del subsistema de Universidades Tecnológicas.

Como se puede observar en los resultados de participación que tienen las asignaturas de los programas de TSU en Capital Humano y Licenciatura en Gestión del Capital Humano por un lado y por el otro TSU en Mercadotecnia y Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia es menor al 50 por ciento del total de las asignaturas, por lo que se deben implementar acciones y actividades académicas de divulgación y orientación en aquellas asignaturas que no están orientadas. Sin embargo, hace falta trabajar más en actividades que tengan mayor acercamiento con la sociedad, mediante la divulgación y proyectos integradores donde participen varias carreras de la universidad y de acuerdo con su expertis, también se pueden coordinar con otras instituciones de educación superior que se ubican en la región, nacionales e internacionales mediante intercambios y la integración de redes. Como el caso de universidades españolas que han trabajado proyectos de Educación e Innovación social para la sostenibilidad a partir de los ODS, considerar un apartado específico sobre ODS en las hojas de todas las asignaturas de los planes de estudio, ofrecer capacitación a los docentes de los niveles básicos de educación inicial, primaria y secundaria con la finalidad de reorientar la actividad educativa en todas sus dimensiones (Dosier, 2020).

Finalmente, la gran responsabilidad que tienen las Universidades Tecnológicas en la formación de los estudiantes es fundamental para su desempeño como seres humanos, profesionistas y empleados por lo tanto tienen que dar las herramientas y conocimientos necesarios para entender el espíritu y compromiso de emprender los ODS (Villafuerte, 2020).

Las UTs, deben ser más comprometidas con el cuidado del medio ambiente aplicar un enfoque de sustentabilidad desde su misión y visión hasta la formación de egreso de sus alumnos.

Dichas universidades deben trabajar de manera integral y coordinada internamente en proyectos integradores, es decir, donde participen, no una, sino, varias ingenierías o licenciatura, con un enfoque multidisciplinario donde cada asignatura aplique y desarrolle su propuesta, lo que garantizará mayor precisión y eficiencia en desarrollo y manejo de los diferentes proyectos con un enfoque de

sostenibilidad y miras para desarrollar con otras instituciones de educación superior, el sector privado y el sector público, puede ser a nivel municipal, estatal y federal.

En más del 50 por ciento del plan de estudios de capital humano no contempla de forma enunciativa temas sobre el fomento a los ODS. Para el caso de Mercadotecnia solo el 30 por ciento del plan de estudios incluye temas relacionados con los ODS, es necesario que los programas y perfiles incorporen temas de los 17 ODS y se puedan transferir un desarrollo sostenible.

Las Universidades Tecnológicas poco a poco se han involucrado con la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente. Sin embargo, no todos los planes de estudio le dan la misma importancia a los ODS. Los perfiles de egreso de la Licenciatura en Administración y Mercadotecnia muestran una ausencia de forma enunciativa en la aplicación de los ODS. Reforzar la formación ética de los estudiantes que incida en el desempeño productivo y social hacia una mejor calidad de vida y responsabilidad social con un enfoque sostenible.

## PROPUESTAS

- La usencia de temas orientados al fomento de las ODS en los programas educativos y planes de estudio en las universidades pueden subsanarse mediante la incorporación de programas y acciones para la difusión de los ODS y su finalidad para lo cual se debe implementar capacitación a la comunidad universitaria en una primera etapa y posteriormente a la sociedad, en una segunda etapa implementar acciones como reforestación, cuidado de áreas verdes, uso eficiente del agua, campañas de salud, etc.
- Las Universidades Tecnológicas deben fomentar en sus perfiles de egreso el trabajo multidisciplinario de acuerdo con la especialidad de cada una de las carreras con las que cuenta, con la finalidad de atender una problemática de forma integral.
- Los proyectos deben desarrollarse en un esquema de sostenibilidad y economía circular
- Fomentar la vinculación entre universidades, empresas, gobierno y Organizaciones No Gubernamentales [ONG´S].
- Es importante atender las sugerencias de la población y trabajar de forma comunitaria donde se incluya a todos los actores.

- Establecer módulos y campañas de asesoría y orientación en UT's sobre temas ODS y de la especialidad de cada carrera y donde se involucre a la comunidad universitaria mediante la actividad de servicio social.
- Fomentar la investigación e innovación relacionada con el desarrollo sostenible entre la planta docente y la comunidad universitaria.
- Los rectores de las universidades deben gestionar los recursos económicos y materiales que requieran los proyectos para su operación.
- El gobierno mexicano en sus tres niveles Federal, Estatal y Municipal deben fomentar los ODS.
- Fomentar los ODS en todos los niveles educativos desde el inicial hasta el nivel superior.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*ANUIES. (2018). Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México. Diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional. ANUIES, México D.F.*  
[http://www.anui.es.mx/media/docs/avisos/pdf/VISION\\_Y\\_ACCION\\_2030.pdf](http://www.anui.es.mx/media/docs/avisos/pdf/VISION_Y_ACCION_2030.pdf)

*CGUTyP. (2017). Programa de estudios Técnico Superior Universitario en Administración área capital humano en competencias profesionales, y Técnico Superior Universitario Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia, 2017.*

*CGUTyP, (2019). Programa de estudios. Licenciatura en gestión del capital humano en competencias profesionales. Comité de directores de la Licenciatura en gestión del capital humano y Licenciatura en Innovación de negocios y mercadotecnia. Septiembre 2019.*

*Delors, J. (1997). La Educación encierra un tesoro. UNESCO, DUWER, México D-F-*

*Diario Oficial-SEP (2021). Ley general de educación superior y se abroga la Ley para la coordinación de la educación superior.*  
[https://dgesum.sep.gob.mx/public/normatividad/Ley\\_General\\_de\\_Educacion\\_Superior.pdf](https://dgesum.sep.gob.mx/public/normatividad/Ley_General_de_Educacion_Superior.pdf)

*Dossier-reds. (2020). Implementando la agenda 2030 en la universidad. Casos inspiradores de educación para los ODS en las universidades españolas. RDES, SDSN Spain, Sustainable Development Solutions Network Recuperado el 20 abril 2023. [https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2020/05/Dossier-REDS\\_Casos-EODS\\_web.pdf](https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2020/05/Dossier-REDS_Casos-EODS_web.pdf)*

*García, C. y Treviño A. (2020). Las competencias Universitarias y el perfil de egreso. Revista estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina Vol. 8 No. 1. enero-abril 2020. La Habana Cuba. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-01322020000100003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322020000100003)*



# CAPÍTULO XVII

## INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR POSTPANDEMIA Y SU IMPACTO EN LOS ODS

*Claudia Fabiola Ávila Guzmán  
María Ydolina Rosales Pérez  
Sara Trejo González  
María Verónica Madrigal Rivera*

### RESUMEN

Durante 2020 y 2021, en virtud de la pandemia por COVID-19 profesores, estudiantes y administradores de los diferentes niveles educativos públicos y privados se vieron obligados a migrar, de manera acelerada, al aprendizaje digital como una opción para las clases y evitar que se interrumpiera el proceso formativo. Por lo tanto, aprendieron a implementar herramientas de aprendizaje en línea para mantener el contacto con los estudiantes y llevar a cabo las distintas actividades académicas.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe ([CEPAL], 2020) ha indicado que, mucho antes de la emergencia sanitaria por COVID-19, el escenario social en América Latina y el Caribe se estaba menoscabando, debido al incremento de los índices de pobreza y de pobreza extrema, la permanencia de las desigualdades y un progresivo descontento social. En este ambiente, la crisis tendrá importantes efectos negativos en los distintos sectores sociales, incluidos especialmente la salud y la educación, así como en el empleo y la evolución de la pobreza.

Por tal motivo, el propósito de este trabajo es analizar la complejidad de los recursos técnicos y los métodos de aprendizaje utilizados en la educación superior, para proponer un enfoque sustentable con estrategias didácticas educativas en línea.

**Palabras clave:** Aprendizaje, herramientas, programas, educación, ODS

## **Introducción**

Como sabemos, con la pandemia las universidades presenciales cambiaron a un esquema de educación a distancia, obligando a que el diseño de las asignaturas se realizara para entornos virtuales, cumpliendo a su vez con los estándares de calidad propuestos por las autoridades educativas, procurando a través de la innovación, reducir la brecha tecnológica y generar los conocimientos y aprendizajes en los estudiantes.

Con los avances científicos y tecnológicos actuales, es requisito indispensable en las instituciones de educación superior, realizar el rediseño y adaptación de sus planes de estudio, ya que el dinamismo de los sectores productivos los desactualiza y pueden no responder a las necesidades que la sociedad demanda.

El cambio constante en los factores económicos y en los procesos sociales obliga a realizar ajustes que permitan enfrentar y proponer soluciones, por lo que los planes de estudio deben ser dinámicos y responder a las necesidades actuales en temas de tecnología y sostenibilidad. Ramos Torres, Débora Isabel. (2020).

En ese sentido, las Universidades están comprometidas con la formación profesional de capital humano, a partir del impulso de la mejora continua en los procesos y la calidad dirigida a los resultados.

## **DESARROLLO**

Dentro de la Agenda 2030, en la cual se incluyen los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Objetivos Globales, fueron adoptados por las Naciones Unidas en 2015 (García-Arce, 2021) como un llamamiento universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad, los efectos del COVID 19 tienen un fuerte impacto principalmente en cuanto al cambio climático, principalmente en la salud comunitaria y en el crecimiento de las desigualdades debido a la desaceleración económica mundial, que pone en riesgo la aplicación de los programas de desarrollo sostenible y del Acuerdo de París sobre el Cambio Climático.

Lo positivo que se obtuvo de esta pandemia es la enseñanza de que trabajando juntos y sumando esfuerzos, la humanidad puede vencer cualquier batalla. Lo importante ahora es el trabajo en la salud, sin olvidar la necesidad de seguir trabajando en otros ODS que serán decisivos para la sostenibilidad en el mundo a largo plazo. Es por ello, que debemos prestar especial atención al ODS 4: Educación de calidad, ya que aún con las medidas de enseñanza online que se han llevado a cabo en todo el mundo y en particular en los países de América Latina, la educación de los niños, de los colectivos más vulnerables y de los estudiantes de nivel superior, está viéndose muy afectada; el ODS 5 también es importante, pues señala que las mujeres son uno de los grupos más castigados por la pandemia; o a los ODS en los que se tiene un fuerte impacto económico y la pérdida de puestos de trabajo, como son el ODS 1, el 8 o el 10. (Hidalgo et al., 2020)

A raíz de la pandemia, las universidades presenciales cambiaron a programas de educación a distancia, exigiendo el rediseño de asignaturas que cumplieran con los estándares de calidad establecidos por las autoridades educativas, tratando de cerrar brechas tecnológicas y generar conocimiento y aprendizaje entre los estudiantes. Con los avances científicos y tecnológicos actuales, es un requisito indispensable que las instituciones de educación superior rediseñen y adapten sus programas de estudio avanzados, ya que el dinamismo de los sectores productivos los vuelve obsoletos y no pueden responder a las necesidades de la sociedad, incluyendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que son un tema de suma importancia a aplicarse en las universidades.

### **Objetivo General**

Realizar un análisis integral sobre la complejidad de los recursos técnicos y los métodos de aprendizaje utilizados en la educación superior, para proponer un enfoque sustentable con estrategias didácticas educativas en línea.

### **Específicos**

- Recolectar y organizar la información que permita rediseñar instrumentos para la enseñanza y el aprendizaje de calidad en la educación superior.
- Identificar las acciones realizadas por los profesores que promovieron el aprendizaje y la enseñanza en modalidad virtual, con énfasis en el desarrollo de competencias profesionales entre los estudiantes universitarios.

- Identificar los resultados que concienticen la viabilidad de un modelo de enseñanza-aprendizaje distinto, de acuerdo con los objetivos de desarrollo sostenible de la agenda 2030.

La educación es un objetivo de desarrollo sostenible y una estrategia importante socialmente consciente, con el objetivo de proteger la naturaleza y hacer recomendaciones. Ayudar a las personas a satisfacer sus necesidades y mejorar su calidad de vida. En particular, es en la Educación Superior, donde se puede involucrar a todos los sectores de la población para promover la sostenibilidad. En las Instituciones de Educación Superior (IES), se elaboran propuestas sustanciales, como eje rector que sigue una filosofía institucional particular. Cada IES debe medir sus alcances y limitaciones, como agente de cambio interno social.

Aunque anteriormente se han desarrollado varios proyectos destacados para evaluar la sostenibilidad de las instituciones de educación superior, podemos considerar los siguientes documentos como relevantes por ser producto de la colaboración entre instituciones y organizaciones. Desde un punto de vista crítico, gobierno y no gobierno deben desarrollar una estrategia para lograr la sostenibilidad.

Por ello, se destacan a nivel internacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO, por sus siglas en inglés] (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2021), elaboró la Declaración Mundial sobre la Educación Superior, basado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [IESALC] 2021).

Cinco años después de haberse definido los Objetivos y Metas de Desarrollo Sostenible (ODS), las instituciones educativas continúan detallando pasos para implementarlos en la comunidad universitaria. Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible que se adoptaron en las Naciones Unidas en septiembre de 2015, forman parte de la Agenda 2030 y continúan la Declaración del Milenio (Miñano y García-Haro, 2021). Cada uno contiene objetivos específicos que deben alcanzarse por los países en los próximos 15 años y aborda cuestiones necesarias para lograr un desarrollo humano óptimo entre los actores internacionales. Se ha propuesto un camino de desarrollo en términos de igualdad de género, reducción de la desigualdad, acción climática y educación de calidad, principalmente.

Las universidades, como principales instituciones de difusión del conocimiento, son una pieza clave para lograr estos objetivos. Desde sus inicios, la academia ha tenido que desarrollar nuevas medidas

educativas formando ciudadanos y comunidades de aprendizaje con conciencia humana y que se puedan adaptar con mayor facilidad a los cambios de su entorno.

La educación superior es un motor de innovación y de ciudadanos con conciencia humana. El papel de este actor a menudo se destaca claramente en el cuarto ODS: Inclusión, equidad y educación de calidad. Para conseguirlo, se espera que estos objetivos se aborden de forma transversal en todos los ámbitos de la vida universitaria: formación, investigación y extensión. Por lo tanto, todos los que integran una institución educativa deben estar involucrados directa o indirectamente en el seguimiento de los objetivos.

Las universidades también deberían incorporar habilidades apropiadas en estas áreas para ofrecer una visión para lograr los ODS. Las respuestas a los temas que aborda la Agenda 2030 pueden extraerse del proceso de enseñanza aprendizaje y la búsqueda de información orientada a la mejora de la sociedad (Villafuerte, 2020). Tomar estos objetivos como referencia para la gestión educativa no solo significa que se ha avanzado significativamente en su implementación oportuna, sino que también es una ventaja para las universidades que deseen fomentar alianzas con otros actores y acceder a diversas fuentes de financiamiento.

Como instituciones de educación superior una de las condiciones que deben representarlas, son los múltiples modelos académicos de aprendizaje que pueden presentarse ante modalidades diferentes de enseñanza, que sea posible adaptarse a distintas situaciones, tales como las que se presentaron ante la pandemia. (IESALC, 2020).

Con el fin de mantener un alto nivel educativo a través del proceso enseñanza-aprendizaje, es necesario un diseño más detallado de las sesiones académicas, las que a continuación se presentan:

- Inclusión de invitados especiales para despertar el interés en los temas de la clase. Al impartir las clases ésta es una de las principales características o recursos para una mejor atención a los temas. Debe ser necesario contar con invitados especiales con una trayectoria y experiencia en su profesión, la cual logre despertar la curiosidad e interés de los estudiantes.
- A tiempo, realizar un test a los alumnos para conocer sus metas e intereses. Aplicar encuestas rápidas en cada sesión en las que se puede contar con invitados, esta recopilación se puede realizar a través de Google Forms al final de cada clase, para conocer la opinión acerca de los

invitados, el interés que despertó en el tema y cómo el expositor apoyó en ello o bien determinar acciones oportunas.

- Animar a los estudiantes a contribuir activamente en las sesiones. Es de mucha ayuda el incluir actividades del tipo presentaciones grupales en las que se puedan compartir reflexiones, ya sea mediante videos para ser presentados en clase o con exposición sincrónica. De esta manera los alumnos se darán a la tarea de investigar, analizar y compartir información.
- Utilizar herramientas digitales que fomentan la participación de los estudiantes. Las sesiones deben ser preparadas con segmentos cortos que permitan a los alumnos “interrumpir” el flujo de la presentación del maestro para incorporar las voces de los estudiantes al calor de la temática. Esto es posible lograrlo realizando preguntas que detonen la participación haciendo uso de herramientas de interacción como Mentimeter y Kahoot; plataformas de interacción digital.
- Mantener canales de comunicación activos, las inquietudes deben de ser atendidas en forma inmediata. Facilita mucho el seguimiento y la estrecha comunicación con los alumnos durante la impartición de la clase a través del chat de Zoom, Google o Teams, esto permite tener una comunicación inmediata y abierta lo cual brindó el espacio para poder responder y compartir ideas con el equipo docente.

El principal trabajo de las universidades para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible se traduce en las siguientes propuestas:

- Promover en los estudiantes los conocimientos, habilidades y motivación para entender y abordar los ODS.
- Propiciar las oportunidades para el desarrollo de las capacidades de los estudiantes y profesionales de países en desarrollo, para plantear los desafíos relacionados con los ODS.
- Desarrollar el espectro de enfoques de investigación necesarios para abordar los ODS, incluida la investigación interdisciplinar y transdisciplinar.
- Fomentar y apoyar la innovación para identificar soluciones de desarrollo sostenible
- Crear las estructuras de gobierno universitario y las políticas operativas con los ODS en una sola línea de desarrollo.

## METODOLOGÍA

Muestra: Este trabajo de investigación se basó en el estudio del programa académico de TSU en Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia, de la Universidad Tecnológica de Tabasco, en la generación 2021-2023, con un total de 54 estudiantes, quienes formaron parte de la implementación de la educación a distancia generada por los efectos del Covid-19. Estudiantes de 18 años egresados del nivel medio superior, originarios del municipio de Centro en el Estado de Tabasco. El método utilizado para este estudio se basó en investigación bibliográfica y experiencias docentes y de los estudiantes, al pasar de un esquema presencial a uno a distancia, identificando el objetivo de desarrollo sostenible que permita un mayor conocimiento del aprendizaje enfocado en la sostenibilidad.

Preguntas que guían la indagación

¿Cuál ha sido el impacto de los ODS en la educación superior?

¿Cómo fue el cambio de la educación presencial a educación en línea?

¿Qué estrategias desarrollaron los profesores para impartir sus programas académicos de presencial a en línea?

¿Qué nivel de conocimiento de los ODS tiene la comunidad universitaria, en relación con la educación de calidad?

## CONCLUSIONES

Una iniciativa exitosa para aplicar los ODS en las universidades, gira en torno a brindar a los estudiantes y profesores universitarios los recursos, conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para enfrentar los complejos desafíos del desarrollo sostenible en cualquier carrera o camino de vida que tomen. Además de implementar los ODS de la forma que mejor se ajuste a su propio marco institucional y académico: la estrategia y cultura de la universidad, las particularidades, titulaciones y asignaturas de cada centro educativo, y los intereses y capacidades de su comunidad universitaria. Con el fin de que cada institución diseñe sus propios instrumentos y planes de desarrollo con base en la información proporcionada, pero siempre de acuerdo con sus capacidades.

Durante estos tiempos difíciles de pandemia, educadores, líderes escolares y los formuladores de políticas en América Latina y el Caribe, trabajan para traer de vuelta a los jóvenes al salón de clases y estudiar. Sin embargo, los sistemas educativos no deben simplemente “recuperarse” de la pandemia,

deben aprovechar esta oportunidad para “reconstruir mejor”, abordando las desigualdades educativas históricas desde la distancia.

El regreso a las aulas ha representado una oportunidad para desarrollar planes y programas que contemplen las nuevas necesidades del sector productivo, al que se dirigirán los egresados de las instituciones educativas. Asimismo, la movilidad virtual de las universidades, alcanzado un mayor número de publicaciones, mediante la cooperación internacional de la comunidad científica, promoviendo alianzas que contribuyan al desarrollo sostenible, beneficiando a la comunidad

En esta reconstrucción educativa, los ODS serán una guía obligada para cumplir con las demandas en el cuidado del medio ambiente, que en estos últimos años ha cambiado a un ritmo cada vez más rápido, con las consecuencias que ya conocemos. La educación de calidad permitirá reducir el rezago educativo y con ello, cambiar la conciencia de las nuevas generaciones con el enfoque hacia la sostenibilidad de las actividades humanas. Para 2030, Argentina, Colombia y México tendrán un 85% de adultos recibiendo clases en línea más que en presencial (Rodríguez-Buitrago C.,2021).

## PROPUESTAS

Dentro de la información que se presenta en este documento, es importante señalar que se distinguen las siguientes recomendaciones, que permitan influir en la reconstrucción de las unidades académicas, sentando las bases de la sostenibilidad, por ello es importante:

- Invitar a aquellas organizaciones no gubernamentales a trabajar con los jóvenes y grupos en desventaja, para promover la educación en las comunidades locales de los países con más desigualdades.
- Invitar al sector privado a invertir recursos, en el desarrollo de centros educativos y la elaboración de herramientas pedagógicas que permitan los aprendizajes necesarios de los grupos en desventaja, para el logro de mejores condiciones de vida.
- A través de las instituciones educativas de todos los niveles, pero en especial el de las universidades, rediseñar sus planes y programas de estudio con el enfoque a los ODS, que permita la distribución de la información en todos los sectores productivos.
- Rediseñar a las instituciones de educación, hacia la sostenibilidad de sus operaciones diarias, que permita el cumplimiento de la Agenda 2030 en sus principales objetivos.
- Mejorar las capacidades docentes brindando clases dinámicas con el apoyo de la tecnología.

- Avanzar en el esquema híbrido de clases presenciales y en línea, teniendo lo mejor de ambos esquemas y no la predominancia de uno.

## REFERENCIAS

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2020) *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>
- García-Arce, J. G. (2021). *Objetivos de Desarrollo Sustentable y funciones sustantivas en las Instituciones de Educación Superior* Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”, vol. 21, núm. 3, pp. 1-34. Universidad de Costa Rica
- Hidalgo, D. A., Benayas, J., y Blanco, N. (2020). *Cómo valorar los ODS en las Universidades*. REDS.
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [IESALC] (2021) *La transformación digital durante la pandemia de la covid-19 y los efectos sobre la docencia*. <https://www.iesalc.unesco.org/2021/01/24/la-transformacion-digital-durante-la-pandemia-de-la-covid-19-y-los-efectos-sobre-la-docencia/>
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. [IESALC] (2020). *La contribución de la educación superior a los objetivos de desarrollo sostenible: marco analítico*. Caracas: IESALC.
- Miñano, Rafael y García-Haro, Marta. (2021). *Implementando la Agenda 2030 en la universidad. Casos inspiradores*, Madrid: Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS).
- Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2021) <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/incorporando-los-ods-en-los-planes-de-estudio-deeducaci%C3%B3n-superior>
- Ramos Torres, Débora Isabel. (2020). *Contribución de la educación superior a los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la docencia*. Revista Española de Educación Comparada, núm. 37 (enero-junio 2021), pp. 89-110. ISSN 2174-5382.
- Rodríguez-Buitrago, C. (2021). *El enfoque SOFLA® – Aprendizaje invertido sincrónico en línea*. Universitaria Colombo Americana-ÚNICA. <https://unica.edu.co/wp-content/uploads/2022/05/ElenfoqueSOFLA.pdf>
- Villafuerte, Paola (2020) *La Agenda 2030 y el papel de las universidades latinoamericanas*. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/rol-de-las-universidades-agenda2030>

## CAPÍTULO XVIII

# RESPONSABILIDAD SOCIAL COMO EJE SUSTANCIAL PARA EGRESO DE PROFESIONISTAS CON VISIÓN DE SUSTENTABILIDAD

*Blanca Jazmín Silva Pérez  
María Enriqueta Velázquez Barredo*

### RESUMEN

La presente ponencia tiene como propósito estudiar los antecedentes de la Responsabilidad Social Universitaria [RSU] y cómo la correcta ejecución de estrategias en los planes y programas de estudio tienen un impacto positivo en la formación de profesionistas y, por ende, aumenta la excelencia en la sociedad y en los ámbitos donde éstos se desempeñen.

La RSU en las últimas décadas ha cobrado mayor auge aunque en muchos casos son por tendencia de las demás Instituciones de Educación Superior [IES], la realidad es que el beneficio que tiene aplicar la RSU es amplia tanto para la universidad dado que aumenta los márgenes de excelencia académica y se asegura de que cumplan con el perfil de egreso y puedan encontrar y fomentar empleos dentro de su entorno; así mismo para el mismo egresado que amplía su visión integral y lo observa desde el sentido humano; así como para la sociedad que ese ve directamente beneficiada en los ámbitos sociales y ambientales.

Adicional a esto, las IES deben estar actualizadas en temas tecnológicos, realidad virtual, gamificación entre otras estrategias de educación superior. Se busca diagnosticar las barreras que actualmente no permiten que las IES lo puedan ejecutar correctamente para tomar acciones correctivas.

**Palabras Clave:** Responsabilidad Social Universitaria, IES, egreso, planes de estudio, sustentabilidad.

## Introducción

La Responsabilidad Social Universitaria [RSU] es concepto que está construyéndose y modificándose debido a que es un compromiso que las instituciones de educación superior [IES] deben asumir, con la finalidad de otorgar una formación integral de alta calidad, que genere en sus egresados competencias globales, así como un compromiso social, es de suma importancia tomar en cuenta los contextos, situaciones y condiciones en los que se asume y pretende cumplirse esa responsabilidad social.

Se analizará mediante una revisión teórica conceptual el posicionamiento de la responsabilidad social como eje sustancial para que los profesionistas tengan una visión de sustentabilidad, analizar que a pesar de que existe una diversidad conceptual, al integrar las normas éticas, los principios y valores se logrará un desarrollo más humano y sostenible.

La RSU contempla temas de equidad de género, inclusión, cuidado del medio ambiente, por lo que es importante que los planes y programas de estudio se integren estos temas que contribuirán a la innovación, el emprendimiento para que los egresados aporten para una construcción de su entorno de una forma responsable y participativa.

En este sentido Aguirre, Pelekais y Paz, (2012) señalan que las universidades desempeñan funciones indispensables en el desarrollo humano: por una parte, como entidades propulsoras de conocimiento, que permiten a los profesionales ser integrales y afrontar obstáculos y retos sociales; por otra, como actores de desarrollo de las comunidades.

Los procesos que favorecen la RSU pasan por la promoción de competencias, habilidades y desarrollo a fin de lograr que los egresados logren desarrollar proyectos para beneficiar a su entorno la comunidad y que los haga desarrollarse como profesionales y seres humanos. La RSU requiere visibilizar los impactos, más allá de los actos, y crear sinergias para reforzar la idea de una universidad comprometida con su sociedad y los grandes desafíos del Siglo XXI, así como la producción democrática de conocimientos en comunidad.

## DESARROLLO

### Antecedentes

De acuerdo con Bustos e Inciarte (2012) “el concepto de Responsabilidad Social Universitaria en las Instituciones de Educación Superior siempre ha existido bajo el nombre de Función Social de las Universidades”.

Anteriormente al no existir el concepto ni principios de RSU, las IES buscaban la forma de trabajar bajo principios de los derechos humanos. Posteriormente al analizar la calidad de la educación dentro de su organización, se vieron en la necesidad de diagnosticar la calidad de sus egresados, si la oferta educativa era la adecuada, si cumplían con el perfil de egreso deseado entre otros criterios a considerar.

Más tarde como antecedente en América Latina surge en 1908 dentro del Congreso Internacional de Estudiantes Americanos en Montevideo Uruguay donde se determina por primera vez el término de extensión universitaria. (Ojeda y Álvarez 2014).

Se debe agregar que Ortega y Gasset (1930) en su libro “La misión de la universidad” realizó una crítica acerca del rumbo que en ese momento tenían las universidades. Mencionaba que las universidades deben ser realistas sobre lo que se les puede o no enseñar a los estudiantes y que deben contar con una misión realista en donde no solamente se preocupen por la enseñanza del conocimiento de la ciencia, sino también en la formación de los valores de ese futuro profesionalista, donde sumado a esto, el papel del docente es fundamental para la integración de un profesionalista íntegro o completo para la sociedad donde uno de los factores principales era la educación y la cultura.

Posteriormente, en 1948 se lleva a cabo el Primer Congreso de Universidades Latinoamericanas donde se presentan los primeros antecedentes más marcados sobre RSU. En 1972 durante la segunda conferencia de Difusión Cultural y Extensión Universitaria, llevada a cabo por la Unión de Universidades de América Latina, se declara que: “las universidades son instituciones sociales que corresponden a partes del cuerpo social y que la extensión es una de sus funciones” (Tünnermann, 2003:274).

Uno de los organismos importantes para la consolidación del compromiso social de la universidad ha sido la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], dado que dentro de sus objetivos ha sido fortalecer la calidad y acceso a la educación para todas y todos, donde de acuerdo a Ojeda y Álvarez (2014) se estableció que entre las misiones y valores de la educación superior se encuentran las de formar diplomados altamente cualificados que participen activa y responsablemente en la sociedad, construyendo un espacio abierto de formación a lo largo de la vida, además de establecer una serie de valores que es posible entender como los antecedentes de la llamada responsabilidad social universitaria. Sumado a estos esfuerzos de la UNESCO, la Organización de las Naciones Unidas [ONU] decretó en el año 2002 durante su asamblea el periodo 2005–2014 como el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible y designó a la UNESCO como el organismo rector y coordinador de estas metas siendo un parteaguas en los lineamientos que las IES como parte de sus valores y visión institucional.

Por su parte, el Pacto Mundial de las Naciones Unidas junto con un grupo de académicos, elaboraron principios que para llevar a cabo una educación con gestión responsable que se dieron a conocer en la Cumbre de Líderes del Pacto Mundial de las Naciones Unidas de 2007 en presencia del secretario general de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon. En palabras de Ban Ki-moon (2007): “Los Principios para la educación en gestión responsable tienen la capacidad de llevar el caso de los valores universales y los negocios a las aulas de todos los continentes”.

Con base a lo anterior se muestra un bosquejo sobre la historia del origen de los conceptos Responsabilidad Social Universitaria y cómo la universidad se considera fundamental para contar con profesionistas íntegros y apegados al respeto de los derechos humanos y preocupados por atender las necesidades sociales.

### **Planteamiento del problema**

Aunque hoy en día existe una nueva visión internacional universitaria basada en los impactos positivos y en los beneficios del cumplimiento con los ODS de las Naciones Unidas, es de observarse que la RSU, es un tema poco promovido en las IES, ya que en la realidad es muy difícil de llevar a la práctica, las actividades académicas y administrativas de estas, generando como consecuencia entre muchas otras cosas, que los egresados no cuenten con un sentido humano, y por lo tanto no estén preparados con las competencias y habilidades a desarrollar por cuestiones territoriales donde no hay un campo laboral y no se pueda explotar su ejercicio profesional para el egresado.

Las IES deben proporcionar a sus estudiantes bases sólidas y conocimientos prácticos, para que puedan desarrollar la creatividad y la innovación que tanto se requiere hoy en día, es necesario dejar atrás la escuela tradicional y proporcionar aprendizajes significativos, a través de sistemas modernos que garanticen que los estudiantes obtengan habilidades transversales y que estas puedan aplicarlas en el mercado laboral. Desafortunadamente no se cuenta con un modelo educativo donde se emplee correctamente el uso de las TIC o de simuladores, en muchas ocasiones por falta de capacitación de los docentes o por falta de infraestructura.

Es indispensable revisar, actualizar y diseñar planes y programas de estudios para que en todas se puedan vincular la parte teórica de las diferentes materias con el mundo empresarial y que pueda realmente existir una congruencia entre el plan de estudios y la formación académica de los estudiantes.

Los planes y programas de estudio deben estar diseñados para potencializar la transformación de la enseñanza, y no desactivar la responsabilidad social, deben generar en los diferentes contenidos temáticos impactos sociales y ambientales, así como aplicar correctamente los métodos de enseñanza ya que desafortunadamente tienden a separar el conocimiento de la realidad social en general.

No se ha logrado transformar la educación superior porque domina una falta de reconocimiento para que las IES asuman su responsabilidad por sus impactos sociales y ambientales ante la sociedad, porque no se ha logrado hacer una vinculación real de temáticas ambientales en los programas de estudios, y ajustes para lograr un desarrollo sustentable, hace falta practicar la RSU desde dentro de las misma universidad, como se comentó anteriormente, la universidad no está diseñada en muchas ocasiones con una buena infraestructura. La RSU es transversal, porque no se trata de una materia a aprender de una forma aislada, sino de una estrategia de enseñanza que interroga sistemáticamente la pertinencia social y ambiental de los impactos de cualquier tema, curso, campo de especialización y sus metodologías didácticas. De ahí que, cuando existe, la RSU difícilmente puede bajar al proceso de enseñanza-aprendizaje real que se dan entre docentes y estudiantes.

## **Objetivo**

Analizar mediante una revisión teórica conceptual la importancia de no solo preocuparse por la enseñanza del conocimiento, de la ciencia, conceptos y la técnica sino por la formación de un

profesionista íntegro, capaz de transformar mediante valores éticos y sustentables el contexto donde se va a desarrollar.

## RESULTADOS

### El impacto de la Responsabilidad Social Universitaria en el siglo XXI

Escalante, Ibarra y Fonseca afirman lo siguiente:

“...la RSU se traduce en acciones como constituir una planta docente certificada como coadyuvante de la formación de los estudiantes; ofrecer a la sociedad programas educativos evaluados o certificados con estándares de calidad que faciliten el desempeño laboral de los egresados; implementar acciones orientadas a la recuperación de la función social de la universidad pública estatal; y ampliar la cobertura -incluyendo a personas con necesidades educativas especiales- para atender a una población cada vez mayor de jóvenes en diversas comunidades.” (Escalante, Ibarra y Fonseca 2016; Ibarra et al., 2020)

Con base a lo anterior, la evolución de lo que en un principio se denominó Responsabilidad Social Empresarial [RSE] y que se adecuó al contexto académico para denominarse Responsabilidad Social Universitaria tiene importancia dado que al ser la universidad el lugar donde los futuros profesionistas se preparan académicamente, se convierte en el espacio donde dichos profesionistas egresen no solo con conocimiento teórico y práctico, sino que apliquen al campo laboral una visión holística en donde empleen su profesión con un sentido humano y sustentable que coadyuve a la sociedad y al bienestar común.

Para lograr lo anterior, las Instituciones de Educación Superior [IES] deben preparar y capacitar a su cuerpo académico y dotarlos de herramientas y certificaciones que permitan garantizar una educación de calidad, además de orientarlos en temas de Derechos Humanos para la formación basada en el respeto, equidad, inclusión etcétera. Aunque la cita anterior se basa en la educación pública, las IES de carácter privada también deben cumplir con esto dado que se dedican a la formación de profesionistas que, en el futuro, atenderán las necesidades de la sociedad y deben estar preparados para la solución de problemas sociales, ambientales y políticos.

Adicional a esto, las IES deben medir el impacto de la ejecución y efectividad de la RSU en sus planes de estudio, en los programas de esta RSU, así como con sus estudiantes, graduados, exalumnos y grupos de interés (Escalante, Ibarra y Fonseca 2016; Ibarra et al., 2020).

Las universidades que dentro de su plan institucional tienen incorporados temas de RSU, deben avocarse para que la comunidad estudiantil y docente comprendan la importancia de la educación basada en el cuidado del medio ambiente y del ejercicio profesional ético en vista de que esos egresados desempeñarán en el futuro cargos importantes dentro de empresas e instituciones gubernamentales, donde dentro de su rol social se verá reflejada la responsabilidad social, trayendo como consecuencia un mejor uso de los recursos ambientales, mejores prácticas éticas y empresas que se preocupen y atiendan la solución de problemas sociales y no solo por la generación de dinero; además de actuar con sostenibilidad en su día a día.

### **Tendencias y desafíos en los planes y programas educativos en el área de negocios**

De acuerdo con Gómez et al., (2011) las Instituciones de Educación Superior [IES] están preocupadas por mejorar los servicios y coberturas de programas, así como tener coherencia con el perfil de egreso deseado con el obtenido y así, permitir que los estudiantes tengan mayor movilidad académica y vinculación con la sociedad para que puedan atender las necesidades sociales que se viven en la actualidad.

Lo anterior habla de la necesidad de una RSU donde las universidades se responsabilicen de la calidad de los egresados, así como formar profesionistas preocupados y ocupados en las necesidades sociales que se requieren en la actualidad. De acuerdo con García y García, (2018) reflexiona acerca de la brecha digital que se tiene en la educación de nivel superior; esto derivado de las condiciones económicas, si la escuela es pública o privada puesto que estudiantes en la actualidad carecen de internet en sus casas y muchos son los más que no cuentan con una computadora para poder realizar sus tareas.

En palabras textuales menciona “Derivado de este razonamiento, el papel de las Instituciones de Educación Superior es imprescindible, ya que la educación actual propone una formación integral en las personas, que los prepare para enfrentar los cambios y retos que la industria, el sector público y el emprendedor demandan” García y García, (2018).

En este sentido Castaño, Múnera y Uribe (2018) mencionan que “conllevan modificaciones dentro de los planes de estudio, cuyos contenidos se deben examinar permanentemente, con el fin de incorporar los cambios y nuevos conocimientos que sean necesarios para que los futuros profesionales cuenten y dominen las herramientas que formen parte de los nuevos paradigmas de desempeño profesional y que, además, exige su mercado”.

Por otro lado, retomando artículos actuales, se menciona como tendencia en la educación superior:

- Creación y utilización de softwares de análisis y visualización.
- Rediseño de espacios de aprendizaje con elementos digitales contemplados en los planes y programas de estudio.
- Badges digitales.
- Cultura de innovación y emprendimiento social.
- Capacitación docente en herramientas tecnológicas y en metodologías de aprendizaje activo como como el aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje basado en problemas.
- Entornos de makerspace.
- Generar tecnología de aprendizaje adaptativo que monitoree progresos y se adecue a los requerimientos de cada estudiante.
- Impulsar el desarrollo de la Inteligencia Artificial [IA] y robótica.
- Realidad virtual y aumentada
- Eduentretenimiento y gamificación.

### **Visión de egresados formados en una RSU**

En la actualidad se requieren ciudadanos responsables y comprometidos con las necesidades de la sociedad. De ahí que demande de las IES la formación de profesionales capaces de aplicar la ciencia y la tecnología en la generación, innovación para resolver los desafíos de un entorno globalizado, con una visión emprendedora, humana, ética y de responsabilidad social.

De acuerdo con Narasimharao y Nair, (2010) existen diferentes conceptos y modelos utilizados para establecer una conexión entre la universidad y la comunidad como: colaboración/ cooperación industria-comunidad, educación superior para el desarrollo sostenible, extensión universitaria, compromiso universitario, educación corporativa, aprendizaje de la comunidad, educación a distancia, centros de excelencia, entre otros.

Es fundamental que las universidades estén conscientes de su responsabilidad social y promoción del desarrollo sostenible. La RSU es complementaria al desarrollo sostenible (Barañano, 2010), es un proceso abierto hacia su compromiso con el desarrollo ambiental, social y económico. Entonces, la forma en que la universidad se proyecta hacia la sociedad varía dependiendo de los grupos de interés. Por ejemplo, en una dinámica únicamente de participación estudiantil, se articulan acciones de voluntariado; al integrar docentes en la supervisión e instrumentación de los proyectos, el modelo de proyección social se extiende a la creación de conocimiento.

Entre las bondades de un egresado con alto sentido humano, se observan las siguientes; cuando este procura por ayudar al desarrollo y satisfacción de necesidades de los demás, proporciona un servicio profesional de excelencia, participa activamente en la búsqueda de alternativas para disminuir inequidades y contribuir a la equidad social, en lo que compete a su profesión, genera y desarrolla proyectos que contemplan la rentabilidad social, además de la económica y sustentable, otorga un servicio adecuado a las necesidades de los demás, se prepara y perfecciona constantemente para desempeñar bien su profesión y la entiende como un servicio, no discrimina por raza, sexo, religión, solvencia económica o preferencia sexual, cuida los recursos naturales, económicos y personales, considerando las necesidades del presente, pero también las generaciones futuras.

Los egresados de las IES deberán ser líderes que tomen decisiones de manera asertiva que beneficien a la sociedad y deberán contar con una formación integral para desarrollarse como profesionales y logren convertir sus ideales y proyectos en una realidad que transforme su entorno.

Adicional a esto, los egresados preparados en una RSU deberán buscar soluciones innovadoras a los problemas de la actualidad apegados a la Agenda 2030 y encontrar fuentes de empleo dentro de su entorno; así como crear esas fuentes a través del emprendimiento social.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con el análisis teórico conceptual de la responsabilidad social universitaria es posible justificar la importancia que tiene la aplicación de este concepto, por lo que las IES deben cumplir de manera efectiva y permanente con el papel que le ha asignado la sociedad, es decir, desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo por medio de la generación y difusión de nuevo conocimiento. Así mismo deben formar profesionales orientados a realizar su actividad profesional aplicando un

conjunto de valores y principios éticos relacionados con el comportamiento socialmente responsable y así lograr la inserción de sus egresados en el mundo laboral.

Desde una perspectiva conceptual las IES actualmente, aunque tienen el propósito de aplicar la RSU en sus instituciones, no cuentan con las estrategias ni infraestructura adecuada para poder aplicarlas, aunado a que los planes y programas de estudio no se encuentran actualizados de acuerdo con el contexto en el que se vive ni con visión a las proyecciones del futuro en la educación de las escuelas de negocios.

Es necesario que en las IES la formación ética, valores y principios estén siempre presentes, ya que se preocupan más por una formación profesional basada exclusivamente en el aprendizaje y teorías, por lo que no existe una adecuada conexión con las necesidades que demanda la sociedad y el entorno que les rodea y por lo tanto no se genera una real empatía por la problemática real de la sociedad.

Por otra parte, se requiere capacitar correctamente al cuerpo académico en el tema de la RSU para que puedan aplicar estrategias pedagógicas que se alineen a esos objetivos y planes institucionales, así como actualizar las herramientas implementadas en la práctica docente con metodologías actuales como la gamificación, uso de casos prácticos y de la inteligencia artificial.

## PROPUESTAS

- Actualizar los planes y programas de estudio del área de negocios respecto a las tendencias actuales y futuras.
- Implementar asignaturas base como ética, responsabilidad social, sustentabilidad, emprendimiento social y respeto a los Derechos Humanos.
- Crear coordinación de Responsabilidad Social Universitaria
- Capacitar e incluir a la Alta Dirección
- Implementar simuladores, realidad virtual y aumentada.
- Capacitar al cuerpo académico en el uso de estas estrategias tecnológicas como estrategias pedagógicas.
- Vincular empresa- egresado para insertarlos en el contexto laboral

- Implementar indicadores (KPI'S) que permitan medir el impacto de los egresados en su contexto laboral.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, R., De Pelekais, C. y Paz, A. (2012). *Responsabilidad social: compromiso u obligación universitaria*. *Telos*, 14(1), 11-20.
- Barañano, M. (2010). *The Social Dimension and Responsibility of Universities*. Malaga: Universidad Complutense de Madrid.
- Bustos, C., e Inciarte, A. (2012) *Dimensión comunitaria de la responsabilidad social universitaria*.
- Castaño, W., Múnera, M. T., y Uribe, A. (2018). *Hacia dónde debería ir la formación en TIC en la Escuela Interamericana de Bibliotecología. Una mirada a partir de los programas de educación bibliotecológica en América Latina y las tendencias mundiales*. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 41(2), 135-151. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v41n2a03>
- García, N.J y García, H.A. (2018) *Perspectiva teórica sobre las competencias tecnológicas en la formación de los profesionales de la información en México*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7337185>
- Gómez Briseño, J. y Mora Terrazas, M. (2011). *Los modelos de evaluación aplicados a los programas educativos de educación superior: una perspectiva bibliotecológica*. *Investigación bibliotecológica*, 25(53), 13-29
- Ibarra Uribe, L. M., Fonseca Bautista, C. D., y Santiago García, R. (2020). *La responsabilidad social universitaria. Misión e impactos sociales*. *Sinéctica*, (54), e1008. Epub 07 de agosto de 2020. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2020\)0054-011](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2020)0054-011)
- Narasimharao, P., y Nair, P. (2010). *Universities and corporate education. 21st Century Social Responsibility for Developing Countries. Discussion Papers in Social Responsibility No 1002*. Social Responsibility Research Network.
- Ojeda, J.F. y Álvarez D.G. (2014). *Responsabilidad social en las universidades: antecedentes, trayectorias y perspectivas, México*. *Revista COEPES* <http://www.revistacoepesgo.mx/revistacoepes12/responsabilidad-social-en-las-universidades-antecedentes-trayectorias-y-perspectivas>
- Ortega, J. y Gasset, J. (1930). *Misión de la Universidad*. Madrid, España: *Revista de Occidente*
- Tünnermann, C. (2003). *La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI*, Unión de Universidades de América Latina A.C.

## CAPÍTULO XIX

# CONCIENTIZACIÓN A FALTA DE ELEMENTOS Y HERRAMIENTAS EN EL MODELO DE EDUCACIÓN INCLUSIVA EN EL TESCO

*Adriana Zavala Martínez  
Guadalupe Adriana Gordillo Gutierrez  
Victor Hugo Osorio Millán  
Martha Yaneth Segura Ruiz*

### RESUMEN

Existe una gama extensa de herramientas y tecnologías, que abrazan al modelo de educación inclusiva dentro del sector educativo, entendiendo que es un espacio que describe un enfoque panorámico hacia la educación formativa y didáctica, que busca hacer conciencia en garantizar la participación y colaboración en el aprendizaje y enseñanza como el desarrollo de las y los estudiantes, de cualquier institución formativa, incluyendo aquellos que tienen necesidades educativas especiales o diferentes y que resultan ser más vulnerables ante los segmentos pedagógicos. Dentro del Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli [TESCI], se ofertan 8 ingenierías, 1 licenciatura y 2 maestrías, en las cuales existe por lo menos un alumno o alumna con condiciones de salud que requieren atención especializada, adaptaciones específicas e incluso tratamientos psicológicos, requiriendo espacios para ser asesorados y canalizados entre otros casos. En el tenor de las tutorías, las y los docentes son protagonistas principales para que se lleve a cabo el objetivo de desplegar un modelo inclusivo asertivo, que no solo quede en diplomados y escritos plasmados, si no que sea empático y que pueda asegurar que todos los estudiantes sin importar sus habilidades, características o condiciones tengan acceso equitativo e imparcial a la formación educativa y se favorezca dentro de las aulas de clases con la igualdad necesaria.

**Palabras clave:** Concienciación, herramientas tecnológicas, inclusión, tutorías.

## Introducción

Dentro de la educación inclusiva latina, existen distintas formas de difundir la importancia de la educación inclusiva, dentro del sector educativo en México, se han llevado a cabo diversas medidas y programas con el objetivo de fomentar el modelo de inclusión en el ámbito educativo sobre dicho tema, como son; diplomados, programas, talleres, cursos, artículos, ponencias entre otros, la inclusión educativa es un derecho fundamental que garantiza la igualdad de tener las mismas oportunidades y opciones al tener acceso a una educación de calidad para el estudiantado. Algunas de estas gestiones incluyen dos segmentos muy importantes la Ley General para la Inclusión de las personas con discapacidad y la Ley General de Educación.

Estas leyes tienen como finalidad ratificar indagar y revisar que todas las personas tengan el derecho de recibir una educación digna, libre de ofensas y maltratos psicológicos y de un monitoreo constante para generar la calidad en un entorno inclusivo.

Cristina Araceli Cantú Leal en su artículo titulado La Educación Básica en México: Análisis Comparativo de los Modelos Educativos de 2011 y 2016, expresa la necesidad de impulsar la mejora educativa a través de la definición de estándares de calidad en el aprendizaje y la enseñanza, a través de distintas estrategias cognitivas y pedagógicas (Cantú, et al., 2018).

Lo que significa el párrafo anterior, es el considerar en el modelo educativo la importancia de ser guiados con una metodología confiable y con estándares de calidad que puedan fungir de manera lógica en el proceso de implementación y consolidación de dicho modelo, que pueda ser auditado las veces que sea necesario, ya que la educación inclusiva ha sido gradual y continúa en su desarrollo dentro del sector educativo y su formación, aunado a las tecnologías y herramientas que día a día abrazan las actualizaciones y automatizaciones en el tema de las tecnologías de la información. Asimismo, tiene relevancia reconocer que, “el término inclusión educativa se define de múltiples formas, no existiendo un significado concreto y único del mismo, por lo que se utiliza para referirse a situaciones y fines diferentes y en contextos distintos. Es decir, no se limita al ámbito de la educación, sino que se refiere a todos los ámbitos de la vida” (Dueñas, 2010).

## DESARROLLO

Se han realizado avances significativos, pero aún existen diversos desafíos y áreas de oportunidad en la promoción de una educación inclusiva asertiva en todo el país, dentro del Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli se aborda la participación al mismo tiempo que se diversificaban los recursos para con sus docentes para desarrollar diplomados de Inclusión y esto de manera virtual como lo muestra la siguiente figura 1.

**Figura 1.** Plataforma de diplomado en educación inclusiva, por Adriana Zavala.



**Nota:** Imagen tomada expofeso, elaboración propia.

Dentro del diplomado que se imparte por parte del Tecnológico Nacional de México [TecNM], a quienes lo aprueban se les otorga una constancia con duración de 5 años, evidenciando la reflexión y análisis en las diferentes interpretaciones que al respecto se suscitan para la solución de las problemáticas de inclusión que se abordan en estos diplomados, que no solo son en el tema de inclusión, también se imparten diplomados de tutorías y actualmente en las plataformas de drive.

La educación inclusiva en México es a partir del año 2013, sin embargo, es hasta el año 2018 cuando se inicia la impartición de estos diplomados en el Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli.

Nos parece improbable que las nuevas estructuras y políticas se puedan basar en la armonía y la solidaridad ante el tema de la inclusión, pero para crear el entramado que permita una nueva visión, se deben de fortalecer todos los esfuerzos hacia una educación inclusiva.

Hablar de la educación inclusiva hoy en día para las y los estudiantes con alguna discapacidad, es hablar del papel fundamental que juegan los tutores, al impulsar una codificación de los valores antes aludidos y su conversión en leyes positivas que constituyen una referencia concreta, no abstracta, que marca el poder estatal constituido por los distintos artículos que amparan los derechos humanos dentro del sector educativo. En el año 2018, se integró un nuevo plan de inclusión donde el Tecnológico Nacional de México [TecNM] genera los diplomados que desarrollan un conjunto de enfoques prácticos a través de distintos módulos de aprendizaje, como ya se mencionó en el párrafo anterior, para entender el modelo de inclusión y su objetivo, es promover la participación equitativa y el acceso igualitario de todas las personas en todos los ámbitos de la sociedad, sobre todo en el sector educativo y sus tutorías.

El Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli [TESCI], cuenta con las capacitaciones necesarias para el modelo de inclusión, sin embargo no cuentan con las herramientas necesarias tomando como evolución el desarrollo de la concientización que se pueda fomentar dentro del modelo de inclusión, como en países de primer mundo, sin embargo, dentro del sector educativo latino es escasa la tecnología en la que se pueda tener alguna una solución favorable para su desarrollo, afectando al entorno estudiantil, que en muchas circunstancias es vulnerable. Las tutorías digitales para estudiantes de nivel superior con alguna situación vulnerable requieren construirse para facilitar el acceso a todos los estudiantes.

Las problemáticas más comunes dentro del sector educativo son problemas sensorios, es decir auditivos y de habla, pérdida de audición o sordera, pérdida de visión o ceguera, trastornos del procesamiento sensorial etc. Los estudiantes con alguna discapacidad tienen los mismos sueños y ganas de aprender y ser ciudadanos de bien, exactamente como cualquier otro estudiante normal. Tener una concientización amplia a nuevas estrategias como la implementación de una plataforma que contenga una interfaz que pueda generar confianza. Las tecnologías de la información son hoy en día una herramienta importante para mejorar el acceso a la educación inclusiva y la formación de estudiantes que presentan esta discapacidad y necesidad de ser atendidos.

A continuación, se presentan algunas características y beneficios de las tutorías digitales que se espera tener para con los estudiantes vulnerables al tema.

La concientización en cada participante no solo como tutor también como docente o administrativo debe ser impartido en un lenguaje empático, para asegurar que los estudiantes puedan entender y participar plenamente en la enseñanza y aprendizaje. Los tutores deben tener conocimiento y habilidad en las estrategias para poder comunicarse de manera efectiva, contar con la accesibilidad desde cualquier lugar dentro del Tecnológico y en cualquier momento, lo que significa que los estudiantes pueden tener acceso a ellas desde sus hogares o lugares de trabajo sin necesidad de trasladarse a un aula o centro de formación, esto sería como parte de una ventaja más adelante para la creación de una interfaz dedicada a las tutorías y la educación inclusiva.

El modelo de educación inclusiva, puede ayudar a promover el pensamiento a las nuevas generaciones, que a causa de la pandemia y otros factores son más involuntarios a generar empatía e igualdad ante sus compañeros más vulnerables, lo que genera que el respeto que sofoca las oportunidades hacia las TIC's, en el espacio del Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli, permita abrir nuevas ventanas en cada una de las áreas de oportunidad, lo que permite a los estudiantes participar plenamente en la sensibilización inclusiva y su formación integral, lo que, a su vez, puede mejorar su calidad de vida y su participación dentro de la sociedad.

En el artículo titulado Conocimiento de la discapacidad y relaciones sociales en el aula inclusiva. Sugerencias para la acción tutorial menciona lo siguiente: “El conocimiento social evoluciona pues, sobre la diferenciación de uno con otros, sobre la existencia de reglas de comportamiento, ponerse en el lugar de los demás, relaciones que se van adquiriendo y conformando en un comportamiento social regulado por categorías conductuales” (Luque y Luque, 2015).

En el aula si las y los estudiantes generan conciencia, en cuanto al apoyo no solo físico, teórico y práctico, si no en lo moral y valores como el respeto para con sus compañeros, se sentirán identificados con el apoyo emocional que necesitan, para la culminación de su carrera. Hacer énfasis al conocimiento empírico al suministrar de manera sigilosa la concientización poco a poco en los estudiantes con mensajes, talleres, pláticas, ejercicios, entre otros.

Las tecnologías de la información se segmentan de formas accesibles y factibles que determinan el desarrollo y desenvolvimiento a la inclusión social de las personas especiales. Esto afecta

especialmente su progreso en el ámbito laboral y académico, creando una brecha significativa que limita el progreso de las políticas públicas y los programas de apoyo a la discapacidad.

El autor Cesar Hernández en compañía en su artículo titulado Propuesta Tecnológica para el Mejoramiento de la Educación y la Inclusión Social en los Niños Sordos menciona que: “A pesar de las tecnologías desarrolladas y descritas anteriormente, en la actualidad la población con discapacidad auditiva de América Latina y en especial los niños sordos, no cuentan con tecnológicas integrales de bajo costo que permitan mejorar su grado de inclusión social y su nivel de calidad de vida.” (Hernández et al., 2015). Se entiende la falta de herramientas tecnológicas que puedan ayudar a disminuir el proceso de abandono y de deserción, por parte de las y los estudiantes con alguna discapacidad.

## **METODOLOGÍA**

Se realiza una encuesta en escala de Likert dentro del Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli, donde la metodología mixta funge un rol muy importante en la investigación que combina tanto métodos cualitativos como en métodos cuantitativos, misma metodología busca aprovechar las fortalezas y superar las limitaciones de ambos enfoques para obtener una comprensión más detallada con variantes específicas más completas de un fenómeno de estudio en cuanto al análisis de resultado y sus gráficas.

## **RESULTADOS**

Dentro del análisis de resultados se muestra la necesidad de hacer una campaña de concientización que busque resaltar la empatía necesaria que deben tener los docentes y tutores con el estudiantado en general, integrar conciencia en el modelo educativo de inclusión en las tutorías podría contribuir a la creación de entornos educativos más equitativos, accesibles y respetuosos, donde todos los estudiantes se sientan valorados y tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial en el que muchas veces no solo depende de la institución, herramientas o capacitaciones, también de su empatía al tema de educación inclusiva.

Los resultados determinan un porcentaje efectivo para generar concientización en las y los docentes para con las y los estudiantes que los demanden, para sentirse mejor y tratar de culminar sus estudios de manera normal.

Las preguntas se realizaron a estudiantes de la carrera de Contador Público como lo muestra la siguiente figura 2. De manera digital.

**Figura 2.** Formulario Google Forms sobre educación inclusiva, por Adriana Zavala.



**Nota:** Elaboración propia.

Donde las preguntas se hacen de manera aleatoria en los grupos de la carrera de Contador Público, mismo que consta en el presente periodo 2023-1 con 453 estudiantes, 205 alumnas y 248 alumnos como lo muestra la figura 3 del formato Divisional oficial correspondiente a la carrera de contador público llamado Pat.

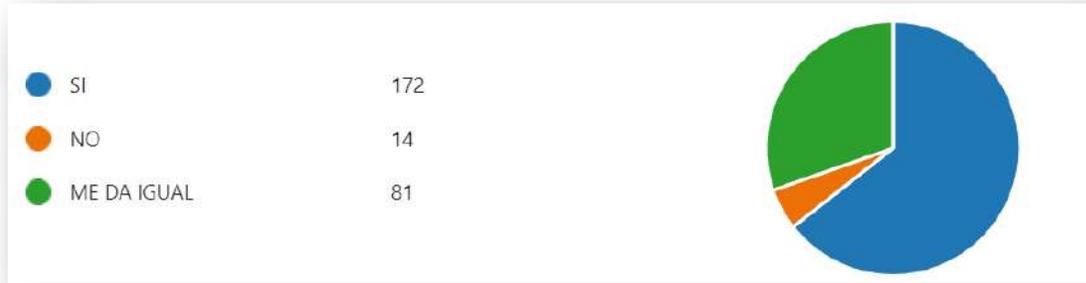
Figura 3. Oficio del PAT divisional, por Adriana Zavala Martínez.

DATOS GENERALES							
COORDINADORA: M. en T. Adriana Zavala Martínez							
FECHA: 31 DE MARZO 2023							
TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUADRIQUILIZACLI							
DIVISIÓN: Contador Público	N° DE ALUMNOS = 203 NO DE ALUMNOS = 256 TOTAL (%) = 45%						
PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA:							
<ol style="list-style-type: none"> <li>Falta de integración por parte de las y los estudiantes, principalmente en los primeros semestres.</li> <li>Dudas respecto a procesos administrativos en cambios escolares del TESCO, becas de apoyo, informes de documentos, cargas académicas, promedios, constancias, etc.)</li> <li>Se identifica por medio del área de tutores un 40% de los estudiantes que tienen problemas de autoestima y menor motivación.</li> <li>No se cuenta con hábitos de lectura.</li> <li>Confusión en cuanto a metas, principalmente las y los estudiantes de los primeros semestres manifiestan muchos dudas e inquietudes, no saben que es lo que quieren, en cuanto al sector educativo, se entiende que muchos de las y los estudiantes expresan que por motivos laborales por la pandemia cambio su forma de interactuar.</li> <li>Dudas en cuanto a las actividades complementarias, servicio social y dual.</li> <li>Falta de motivación e iniciativa.</li> </ol>							
OBJETIVO:							
<p>Fomentar la integración grupal basas actividades interactivas (retos de inclusión), a través del seguimiento tutorial, de manera semanal e informar sobre los procesos administrativos.</p> <p>Realizar actividades que involucren la difusión de los contenidos y beneficios en el TESCO.</p> <p>Tener integración a lecturas que les llame la atención a las y los estudiantes sobre temas de su interés.</p> <p>Comentar al área de habilidades blandas, dar a conocer los aportaciones de las y los estudiantes.</p> <p>Hacer dinámicos que resalten sus fortalezas.</p> <p>Dar a conocer la actualización de actas de complementarias.</p> <p>Hacer dinámicos con juegos lúdicos.</p> <p>Realizar seguimiento y gestionar más la difusión dentro del TESCO.</p>							
ACCIONES:							
<p>Desarrollar estrategias que fortalezcan la motivación a partir de fortalecer a dar y el cuidado de los estudiantes y docentes.</p> <p>Realizar un seguimiento efectivo de manera semanal que promueva la identificación de necesidades y solución de problemáticas identificadas.</p> <p>Desarrollar actividades para promover las habilidades blandas de manera creativa o con temas lúdicos.</p> <p>Gestionar más la difusión del TESCO (conocer la página y sus logos, afiches o propagandas).</p>							
ACTIVIDADES:							
CALENDARIZACIÓN:							
Desarrollar actividades que fortalezcan la integración dentro del TESCO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO		
Integración al conocimiento y docente - estudiante	X						
Realizar un seguimiento efectivo de manera semanal con la agenda tutorial.	X	X	X	X	X		
Desarrollar actividades para promover las habilidades blandas y enseñar sobre lecturas, dando un seguimiento efectivo de manera semanal que promueva la identificación de necesidades y solución de problemáticas.	X						
Gestionar más la difusión del TESCO (conocer la página)	X	X	X	X	X		
EVALUACIÓN:							
Desarrollar estrategias que promuevan la integración y conocimiento efectivo de los estudiantes.							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Elaboró</th> <th>Revisó</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M. en T. Adriana Zavala Martínez</td> <td>M. EN I. Ma Alejandra Leyva Garay</td> </tr> <tr> <td>Nombre y firma de Tutor(a)TUT:</td> <td>Nombre y firma de Jefe o Jefa de División:</td> </tr> </tbody> </table>		Elaboró	Revisó	M. en T. Adriana Zavala Martínez	M. EN I. Ma Alejandra Leyva Garay	Nombre y firma de Tutor(a)TUT:	Nombre y firma de Jefe o Jefa de División:
Elaboró	Revisó						
M. en T. Adriana Zavala Martínez	M. EN I. Ma Alejandra Leyva Garay						
Nombre y firma de Tutor(a)TUT:	Nombre y firma de Jefe o Jefa de División:						

Nota: Elaboración propia.

La encuesta que se muestra trata de enfocarse en el pensamiento de las y los estudiantes que de alguna manera son parte importante y primordial de nuestro escenario, la participación consta de 267 estudiantes de la carrera, en el periodo 2023-1, donde la primera pregunta fue la siguiente 1. ¿Te gustaría un modelo de tutorías que tenga espacios de concientización sobre la inclusión como talleres, ponencias, plataformas interactivas? A lo que se contestó con un porcentaje de 172% a favor, 14% en contra, mientras que al 81% les es indiferente como lo muestra en la figura 4, un número significativo para hacer la concientización en las y los estudiantes.

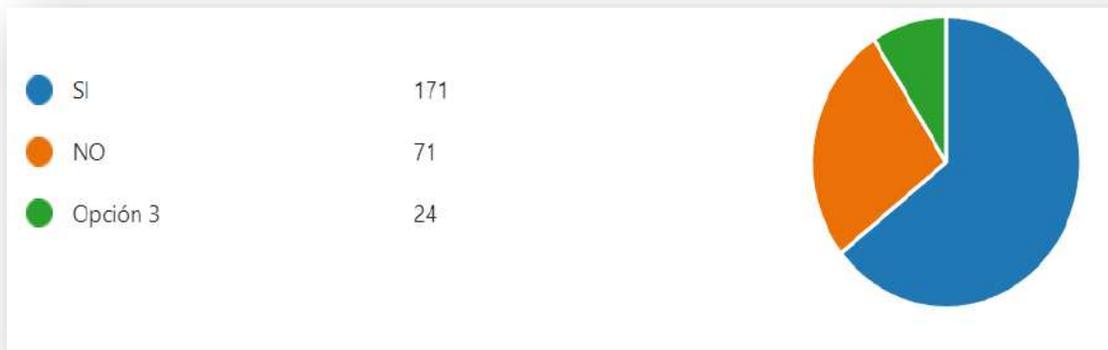
**Figura 4.** Formulario Google Forms sobre educación inclusiva, por Adriana Zavala.



**Nota:** Elaboración propia.

La siguiente pregunta número 2 ¿Consideras que existe capacitación inclusiva en la institución del TESCO? Donde el resultado fue el siguiente 171% estudiantes contestaron que sí, el 71% que no, mientras que el 24% les da igual como lo muestra la siguiente figura 5.

**Figura 5.** Formulario Google Forms sobre educación inclusiva, por Adriana Zavala.



**Nota:** Elaboración propia.

En la tercera pregunta se interesa por saber si las y los estudiantes consideran necesario las tecnologías de la información a través de una interfaz adecuada, que genere de manera amigable la concientización que se requiere, la pregunta fue ¿Te gustaría que existiera herramientas y tecnología para ser más claro las tutorías, para el tema de inclusión? Donde 227% estudiantes contestaron que sí, mientras que 40 % que no como lo muestra la figura 6.

**Figura 6.** Formulario Google Forms sobre educación inclusiva, por Adriana Zavala.



**Nota:** Elaboración propia.

En la siguiente pregunta expresa que ¿Si tuvieras alguna problemática auditiva del habla o visual, como te gustaría que fueran impartidas las clases de tutorías? Donde 116% estudiantes eligió de manera presencial, 82%de manera virtual y 68% contesto que se llevaran a cabo por personal especializado como son los psicólogos, como lo muestra la siguiente figura 7.

**Figura 7.** Formulario Google Forms sobre educación inclusiva, por Adriana Zavala.



**Nota:** Elaboración propia.

Como última pregunta, pero no menos importante fue ¿Consideras viable los temas de tutorías para hacer conciencia del tema de inclusión? Donde sus respuestas muestran que 217% estudiantes contestaron que Si, mientras que 50% que No, como lo muestra la siguiente figura 8.

**Figura 8.** Formulario Google Forms sobre educación inclusiva, por Adriana Zavala.



**Nota:** Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

Se está gestando una nueva era con las tecnologías que abrazan los cimientos de un mundo milenio, con ideas, pensamientos incluso comportamientos totalmente distintos a los que en algún momento conocimos. Dentro del análisis de resultados de la encuesta realizada a más de la mitad de los estudiantes pertenecientes a la carrera de Contador Público como aportación inicial, en cuanto a sus pensamientos, expresa que es necesario entender el modelo de educación inclusiva y hallar que no solo las y los docentes, las y los tutores tienen que tener la concientización, para gestionar la sensibilización y conciencia donde exista un espacio específico para el modelo educativo inclusivo en las tutorías, que permita generar conciencia y sensibilización sobre la importancia de la inclusión en el ámbito educativo. Que los miembros que laboran dentro del Tecnológico reciban capacitación de manera continua y como meta extender la actualización de los diplomas y más sobre este tema.

- Se pretende determinar un apoyo personalizado: Las tutorías centradas en el modelo educativo de inclusión, podrían brindar un apoyo más personalizado a los estudiantes con necesidades especiales o en situación de vulnerabilidad.

- Los tutores podrían identificar las necesidades individuales de cada estudiante y adaptar sus enfoques de enseñanza y apoyo para garantizar que todos tengan igualdad en cuanto a oportunidades y acceso a la educación de cualquier nivel de estudios.

Los resultados de la encuesta constan de necesidad de sensibilización y cognición, para con todas las personas no solo en el TESCOI, existe un espacio dedicado a las tutorías en las que dentro una hora, se realizan diversas actividades gestionadas por la coordinación institucional de las tutorías canalizaciones a distintas áreas como; habilidades blandas, servicios escolares, servicio médico, jefatura de división, complementarias, idiomas etc.

Sin duda falta un espacio dedicado al modelo de educación inclusiva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Cantú Leal, C. A., Arévalo Salinas, A. I., y Vázquez-Gutiérrez, R. L. (2018). La educación básica en México: Análisis comparativos de los modelos educativos 2011 y 2016.*

*Dueñas Buey, M. L. (2010). Educación inclusiva. Revista española de orientación y psicopedagogía.*

*Hernández, C., Márquez, H., y Martínez, F. (2015). Propuesta tecnológica para el mejoramiento de la educación y la inclusión social en los niños sordos. Formación universitaria, 8(6), 107-120.*

*Luque Parra, D. J., y Luque-Rojas, M. J. (2014). Conocimiento de la discapacidad y relaciones sociales en el aula inclusiva. Sugerencias para la acción tutorial.*

## CAPÍTULO XX

# LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL TRANSFORMA LA EDUCACIÓN DEL FUTURO PERSONALIZANDO EL APRENDIZAJE

*Ma. de la Luz Estrada Ramírez  
Isaac Felipe González Mireles  
María Isabel Domínguez Cázares  
Servando Salcido Garza*

### RESUMEN

La Inteligencia Artificial [IA] tiene un gran potencial en la educación, aportando valiosas herramientas para transformar el proceso enseñanza-aprendizaje en todos sus niveles y con todos sus participantes. Uno de los mayores retos de la IA es eliminar las barreras del aprendizaje para dar acceso a los diferentes segmentos de la sociedad; en la búsqueda de un aprendizaje personalizado, la IA se adapta a los estudiantes con discapacidades físicas o psicológicas cuyo acceso a su formación educativa presenta obstáculos de difícil solución. Las consecuencias positivas de la IA en la educación implican desarrollar nuevas habilidades tecnológicas y mejorar sustancialmente las habilidades sociales en los estudiantes y profesores. La presente investigación expone un análisis de cómo la inteligencia artificial transforma el ecosistema educativo reduciendo las desigualdades educativas de la sociedad, a través de una disrupción total y personalizando las necesidades de aprendizaje en cada estudiante. La metodología utilizada es de naturaleza cuantitativa, aplicada, documental, no experimental, descriptiva, usando el método analítico-sintético, la información se obtiene de diferentes publicaciones, artículos e informes. Los resultados y las conclusiones conducen a la implementación gradual de la IA, así como el potenciar el desarrollo de habilidades informáticas y sociales para la formación integral del estudiante.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, educación, docente.

## Introducción

La inteligencia artificial pertenece a la ciencia de la Informática y la computación cuyo objetivo es crear sistemas que sean capaces de realizar tareas o actividades que solo la inteligencia humana puede realizar, por otro lado uno de los objetivos de la educación a través del aprendizaje es adquirir conocimiento para la solución de problemas, y es ahí donde la inteligencia artificial transformará los sistemas educativos, ya que nos ayudará a solucionar problemas de una manera más eficiente (con un mínimo o nulo error) y de una forma más rápida. La inteligencia artificial funciona a través de algoritmos y técnicas de aprendizaje automatizado manejando grandes bases de datos y brindando una respuesta o solución en un mínimo de tiempo.

En este sentido, Alan Turing fue un pionero en el campo de la inteligencia artificial en la década de los 50's, incluso antes de que el término existiera. Durante la Segunda Guerra Mundial, Turing fue uno de los principales responsables de descifrar los códigos nazis, lo que eventualmente condujo a la victoria en la guerra. Su trabajo en este proyecto, conocido como Enigma, implicó el uso de técnicas de inteligencia artificial para la decodificación. Turing, matemático, lógico, informático teórico, criptógrafo, filósofo y biólogo teórico británico, publica en 1950 el artículo académico "Computing Machinery and intelligence" en la revista Mind donde por primera vez se formulaba la pregunta: ¿pueden pensar las máquinas? iniciando con ello los fundamentos teóricos de la IA basados en un experimento denominado Test de Turing, donde se proponía un método para determinar si una máquina puede pensar y sentó las bases para el desarrollo posterior de la IA. (Berzal, 2017)

La IA puede ser sumamente eficiente y veloz con un gran número de datos u operaciones complejas ayudando a tomar las mejores decisiones en un mínimo de tiempo, y en este campo de la velocidad, es muy difícil que el ser humano pueda superarla; la forma en cómo la IA ha logrado superar ciertas capacidades del ser humano se logró a través de un profundo estudio del funcionamiento del cerebro humano y de sus procesos cognitivos, los resultados de estos estudios, en conjunto con el manejo de la estadística y tecnología avanzada han logrado emular la capacidad humana en varios campos como la toma de decisiones y predicciones futuras.

Para entender un poco más la IA, se debe conocer las dos grandes áreas y/o ramas en que se divide y que se describen a continuación:

- Machine learning o aprendizaje automático es una forma de AI que se basa en una serie de algoritmos/datos construyendo modelos precisos con los cuales las computadoras pueden aprender. (IBM, s.f.) Algunos ejemplos de machine learning son: redes neuronales, arboles de decisión, regresiones y algoritmos. Un ejemplo sería: el algoritmo de Amazon sobre la preferencia de sus consumidores o clientes en ciertos productos.
- Deep Learning o aprendizaje profundo es una rama del machine learning y se basa en crear redes neuronales artificiales para que sean capaces de realizar tareas de manera autónoma emulando cómo funciona el cerebro humano y resolviendo problemas complejos de manera automática. Un ejemplo sería un algoritmo que analiza el reconocimiento de voz de los clientes en una institución bancaria.

Dentro de los objetivos más importantes de la inteligencia artificial es lograr que una máquina tenga una inteligencia similar a la humana, así como la automatización de tareas, la toma de decisiones inteligentes, análisis de datos, predicciones, interacción natural con los humanos y aprendizaje automático. Sin lugar a dudas la IA es uno de los logros más importantes del ser humano y será trascendental en la sociedad; se dice, que será igual de importante como cuando se descubrió la electricidad y/o el internet (Lopez, 2018).

La disrupción tecnológica de la inteligencia artificial en la educación cambiará las reglas o directrices del proceso enseñanza-aprendizaje y este cambio modificará el rol de todos los que interactúan en ésta, surgiendo tres interrogantes que se desarrollan en este documento que son:

1. ¿Cómo la IA a través de una educación personalizada logra los objetivos enseñanza-aprendizaje en personas con discapacidad física o psicológica?
2. ¿Cómo la IA transforma el ecosistema educativo?
3. ¿Cómo impacta la IA en las tareas del docente?

En la conferencia Internacional sobre la IA denominada Consenso de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación, realizado en 2019 y publicado por la organización de las naciones unidas para la educación, reconoce el rápido desarrollo de la IA, su potencial y amplio alcance, así como la diversidad de sus aplicaciones, pero también reconoce que su desarrollo debe estar controlado por el ser humano y centrado en las personas (UNESCO, 2019).

## DESARROLLO

### Evolución del Conocimiento

La naturaleza evolutiva del conocimiento se refiere a cómo el entendimiento de la realidad y del mundo ha ido cambiando a lo largo del tiempo a medida que se adquieren nuevas experiencias y se generan nuevas ideas. Esta evolución se debe en gran medida a la adaptación y desarrollo de nuevas tecnologías que permiten explorar y descubrir nuevas áreas del conocimiento.

Algunas de las etapas más importantes de la evolución del conocimiento humano son:

1. Conocimiento mitológico: en los primeros tiempos de la humanidad, el conocimiento estaba basado en la mitología y las creencias religiosas.
2. Conocimiento filosófico: en la antigua Grecia, se desarrolló un tipo de conocimiento basado en la reflexión y el razonamiento, que dio lugar a la filosofía.
3. Conocimiento científico: en la Edad Moderna, gracias al desarrollo de la ciencia y la tecnología, el conocimiento se basó en la observación empírica y la experimentación.
4. Conocimiento interdisciplinario: implica la necesidad de una colaboración entre diferentes disciplinas científicas.

Esta complejidad y especialización implica estar constantemente revisando los cimientos mismos del conocimiento, y con el advenimiento de la Inteligencia Artificial [IA] y su acelerada adopción en todos los campos del saber, impone reflexiones profundas y respuestas integrales para poder obtener lo mejor de esta tecnología en beneficio de toda la humanidad, sin perder de vista que habrá riesgos derivados del uso inadecuado de esta tecnología. La IA deberá aplicarse bajo un enfoque sistémico que tome en cuenta la relación e interdependencia de todos los factores participantes en este proceso.

### Enfoque Sistémico y la IA en la educación

Para analizar el impacto de la IA en el proceso de enseñanza- aprendizaje y especialmente en personas con dificultades físicas o psicológicas es apropiado utilizar un enfoque sistémico, holístico, que no solo ponga atención en el factor tecnológico de la IA por sí mismo.

Este contexto puede incluir factores sociales, económicos, culturales, políticos y tecnológicos, el diseño curricular y la metodología de enseñanza en donde se deben tomar en cuenta elementos como

la selección de objetivos y contenidos, el uso de recursos educativos adecuados, la selección de estrategias y metodologías efectivas para el aprendizaje, entre otros. Por lo que respecta a los estudiantes con necesidades educativas especiales se deben llevar a cabo las acciones educativas apropiadas acordes a los recursos facilitadores proporcionados por la IA.

El análisis sistémico también deberá considerar la evaluación del aprendizaje, que debe ser entendida como un proceso continuo y sistemático que permita al docente identificar el progreso del estudiante y ajustar las estrategias y metodologías para mejorar el aprendizaje. Además, la retroalimentación y la comunicación efectiva con los estudiantes y sus padres son cruciales para el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje

### **Dificultades psicológicas y físicas para el aprendizaje**

Las dificultades psicológicas y físicas para el aprendizaje pueden ser un obstáculo para el desarrollo integral de las personas. En algunos casos, estas dificultades se pueden superar con la ayuda de un equipo educativo y el compromiso del individuo. Sin embargo, en otros casos, estas dificultades pueden ser muy difíciles de superar y limitar el potencial educativo de la persona. A continuación, se presentan algunas de las dificultades psicológicas y físicas para el aprendizaje más comunes.

### **Dificultades Psicológicas para el aprendizaje**

Las dificultades psicológicas para el aprendizaje tienen que ver con el estado mental y emocional del individuo y pueden ser muy difíciles de superar. Algunas de las dificultades psicológicas más comunes son las siguientes:

1. *Baja autoestima*: cuando una persona tiene una baja autoestima, tiende a creer que no es capaz de aprender algo. Esto puede limitar su capacidad de aprender y lograr sus metas.
2. *Miedo al fracaso*: el miedo al fracaso puede ser un impedimento para el aprendizaje, ya que la persona se enfoca más en evitar el fracaso que en aprender algo nuevo.
3. *Estrés y ansiedad*: si una persona experimenta estrés y ansiedad en el aula, esto puede limitar su capacidad de concentrarse y aprender.
4. *Problemas de atención*: las personas con problemas de atención (por ejemplo, TDAH) pueden encontrar más difícil concentrarse y aprender en el aula.

## Dificultades físicas para el aprendizaje

Las dificultades físicas para el aprendizaje tienen que ver con las limitaciones físicas del individuo y pueden ser igual de difíciles de superar que las dificultades psicológicas. Algunas de las dificultades físicas más comunes son las siguientes:

1. *Discapacidades físicas*: las personas con discapacidades físicas pueden tener dificultades para participar en ciertas actividades educativas (por ejemplo, deportes).
2. *Problemas visuales o auditivos*: si una persona tiene problemas visuales o auditivos, esto puede hacer que sea más difícil para ellos leer o escuchar las lecciones.
3. *Problemas de movilidad*: las personas con problemas de movilidad pueden tener dificultades para moverse en el aula o participar en actividades físicas.
4. *Limitaciones de tiempo*: algunas personas tienen agendas muy ocupadas y pueden no tener suficiente tiempo para dedicar a su educación.

## Implicaciones de la IA en la educación de las personas con discapacidades

La IA es una herramienta que ha mejorado significativamente la vida de las personas con discapacidades, ya que permite una mayor inclusión y acceso en diferentes áreas, incluyendo la educación. La IA está ayudando a romper barreras y a proporcionar oportunidades educativas a las personas con discapacidad que no habrían tenido acceso a ellas antes.

La IA en la educación puede proporcionar soluciones personalizadas para cada individuo y ayudar a diseñar lecciones y planes de estudio adaptados a las necesidades específicas de cada estudiante discapacitado. Esto puede incluir la traducción de textos en tiempo real, la transcripción de audio a texto y el reconocimiento de voz, lo que les permite a los alumnos participar en igualdad de condiciones en el aula.

Asimismo, la tecnología de IA también ofrece una ayuda valiosa a estudiantes con discapacidades motoras en su acceso a la información y comunicación. Los estudiantes pueden controlar dispositivos y equipos mediante comandos de voz o gestos, lo que facilita su participación en las actividades de aprendizaje y aumenta su independencia personal.

La IA también puede brindar una gran ayuda a los estudiantes con trastornos del espectro autista (TEA) al ofrecer un nivel de interacción y retroalimentación que les resulta cómodo y fácil de aceptar.

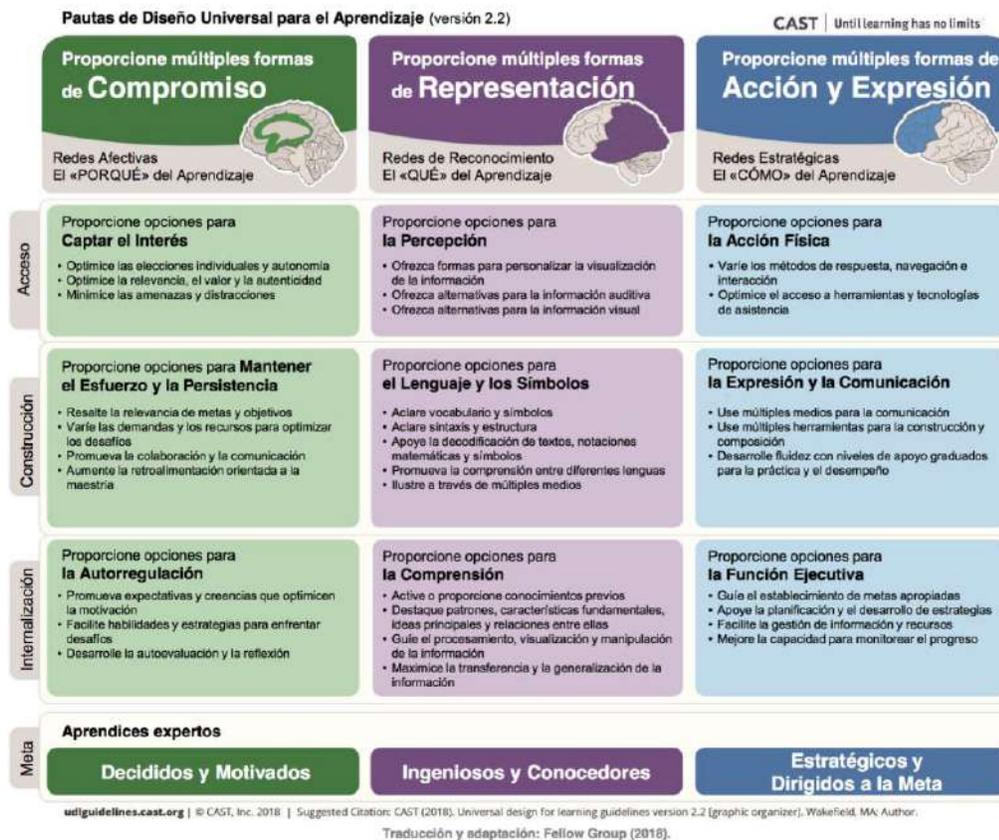
## *CAST en la educación*

Como una forma de contribuir al desarrollo y aplicación de soluciones sistemáticas en la educación incluyendo la IA, se podría considerar la adopción metodológica desarrollada por CAST (antes Centro de Tecnología Especial Aplicada de origen estadounidense) hoy solo CAST, organización de investigación y desarrollo educativo sin fines de lucro que creó el marco de Diseño Universal para el Aprendizaje y las Pautas [UDL] (Universal Design for Learning Framework), que ahora se utiliza en todo el mundo para hacer que el aprendizaje sea más inclusivo. Y que constantemente recibe información de campo para su actualización.

El equipo de trabajo de CAST incluye más de 50 empleados talentosos, incluidos educadores de clase mundial, científicos del aprendizaje, diseñadores de instrucción, expertos en alfabetización, analistas de políticas, diseñadores gráficos y de Experiencia de Usuario [UX], ingenieros de software y un personal administrativo y ejecutivo de primer nivel.

El carácter pretendido de universal de su marco para la educación se acentúa con la llegada de la IA que profundiza el carácter competitivo global de nuestro tiempo. Ante este escenario parece pertinente que las instituciones educativas de México establezcan como prioridad pautas universales para la educación.

Figura 1. Las pautas de diseño universal para el aprendizaje se resumen en el siguiente cuadro.



Nota: Tomada de (CAST, 2018).

## La transformación del ecosistema educativo con la IA

Aún y cuando la aparición masiva de la IA acaba de empezar, ya existen diversas compañías desarrolladoras de IA para uso educativo, y los analistas prevén que aumentarán los programas en forma exponencial. En el sitio de Divulgación Dinámica de España (2023) se muestran algunas de ellas:

1. *Thinkster Math*, este programa hace uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático para conocer los pasos que el alumnado da cuando resuelve problemas matemáticos, tiene la finalidad de evaluar y abordar las habilidades y debilidades de los estudiantes.

2. *Brainly*, es un programa que no se emplea en el aula, sino que a través del chat online el alumnado puede plantear sus preguntas y las mismas pueden ser respondidas por sus compañeros.
3. *Content Technologies Inc. [CTI]*, es una compañía de investigación y desarrollo de inteligencia artificial que genera contenido educativo personalizado.
4. *Gradescope*, permite que las evaluaciones se desarrollen de manera más eficiente ya que el alumnado sube su examen a la plataforma de Gradescope y a través del uso de IA se ordenan y agrupan las respuestas para corregirlas.

Otra aplicación poderosa sobre matemáticas aplicadas fue desarrollada por Stephen Wolfram, y se denomina Wolfram Alpha que es un buscador de respuestas desarrollado por la compañía Wolfram Research. Es un servicio en línea que responde a las preguntas directamente, mediante el procesamiento de la respuesta extraída de una base de datos estructurados, en lugar de proporcionar una lista de los documentos o páginas web que podrían contener la respuesta, tal y como lo hace Google.

Diversos desarrolladores de IA están incrementando el poder de este programa enlazando sus soluciones con Chat GPT, programa de IA que por sí mismo ha escalado a pasos agigantados en sus aplicaciones en el mundo del conocimiento. Sin embargo, como menciona el artículo "El futuro de la inteligencia artificial en la educación en América Latina" es importante potenciar la conectividad a internet en las escuelas (ProFuturo y OEI, 2023).

## **El impacto de la IA en las tareas del docente**

### El nuevo rol del docente y la IA

A medida que la IA avanza y es adoptada en el sistema educativo, se refinan aún más las habilidades matemáticas e informáticas acelerando el desarrollo del lenguaje de programación y el big data o análisis científico de datos. En lo que respecta a las habilidades sociales y/o blandas (soft skills), la IA también tendrá una influencia en su desarrollo, fortaleciendo el desarrollo integral de los estudiantes, como ejemplos tenemos: el pensamiento crítico, creatividad, comunicación efectiva, adaptabilidad, ética y responsabilidad, pensamiento analítico, trabajo en equipo, y resolución de problemas.

En este escenario los profesores enfocarán sus capacidades en gran medida en el desarrollo de habilidades emocionales como valor distintivo y complementario de su capacidad técnica, apoyando con ello el desarrollo individual de sus estudiantes quienes deberán fortalecer sus habilidades blandas, con apoyo de las herramientas que ofrece la IA. (Educación 3.0, s.f.)

De esta forma, el profesor liberará parte importante de su tiempo aplicado a actividades “rutinarias” como son la impartición de clases, implementación de tareas y ejercicios de práctica, revisión de exámenes y tutorías, para dedicarse a reforzar las relaciones interpersonales, enfatizando el aspecto moral, ético, valores, trabajo en equipo, empatía y creatividad de cada alumno.

A continuación, se desarrolla una descripción más detallada las tareas del profesor que serán influenciadas por la IA.

#### Impartición de clases

Después de la pandemia por Covid-19 y según un informe publicado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] llamado “La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19” menciona que se implementaron diversas estrategias educativas alternativas a la modalidad presencial o física en los países de América Latina y el Caribe en 29 países integradas en dicho informe, que incluyeron: clases en línea (en vivo), y transmisión por televisión o radio, plataformas de aprendizaje en línea, videos, etc. Estas modalidades fueron desarrolladas por la necesidad de mantener la continuidad de los planes de estudio durante el tiempo de la pandemia por COVID-19. (CEPAL, 2020)

#### Tareas, trabajos o ejercicios de práctica

La IA puede ayudar al docente a personalizar las actividades académicas necesarias para facilitar el esfuerzo de alumnos con rezago o acelerar aprendizaje en alumnos con capacidades sobresalientes, apoyando con ello la motivación y la continuidad educativa. De esta forma las actividades escolares como tareas, ejercicios, lecciones y exámenes son contruidos a la “medida” de cada estudiante.

#### Revisión de exámenes

La IA podrá a través de una codificación previa evaluar el nivel de aprendizaje de cada estudiante en base a las respuestas en los exámenes aplicados y podrá diseñar ejercicios de reforzamiento, diseño

de temas y/o videos de reforzamiento para aquellas áreas donde el estudiante tiene un conocimiento débil y/o quiera profundizar.

### Tutorías

La IA tiene podrá acrecentar los resultados educativos de las tutorías en línea interactivas y personalizadas, con la capacidad de responder de forma detallada e instantánea en base a las necesidades y habilidades de cada estudiante. De este modo se podrán reforzar los resultados de los exámenes y profundizar en el avance educativo según estilos de aprendizaje; pudiendo ayudar a los docentes a comprender y/o identificar el estado emocional de los alumnos.

### Desarrollo sostenible y bienestar

De acuerdo con el sitio web (IA LATAM, 2019), la IA debe beneficiar a las personas y al planeta impulsando el crecimiento inclusivo, el desarrollo sostenible y el bienestar. Los sistemas de la IA deben diseñarse respetando, primordialmente, los derechos humanos, valores democráticos y la diversidad, incluyendo la intervención humana cuando sea necesario para garantizar una sociedad justa, equitativa, inclusiva y con ética.

A continuación, se exponen los resultados probables de la incursión de la IA en el ambiente educativo.

## **METODOLOGÍA**

La presente investigación analiza cómo la IA, transformará el futuro de la educación a través de la personalización del aprendizaje (aprendizaje a la carta), considerando las necesidades y preferencias de los estudiantes a través de seguimientos específicos de su progreso, lo que permitirá que cada uno de ellos avancen a su propio ritmo, tomando en consideración sus capacidades físicas y/o psicológicas. La metodología utilizada es de naturaleza cuantitativa, aplicada, documental, no experimental, descriptiva, usando el método analítico-sintético. El objetivo es presentar un análisis sistémico de la IA en la educación, mostrando algunos ejemplos actuales de aplicaciones de la IA en el uso educativo y el potencial apoyo de esta tecnología en algunas tareas del docente con la finalidad de no sustituir su papel, sino ayudarlo a facilitar sus tareas en el proceso enseñanza-aprendizaje. Los resultados y conclusiones se basan en una escuela interactiva, cambiando el rol del docente tradicional a un docente asesor.

## RESULTADOS

La IA transformará la educación en ecosistemas interactivos, modificando los planes de estudio, cambiando el rol del docente tradicional a un docente facilitador y/o asesor, considerando los diferentes tipos de aprendizaje o áreas de interés de cada estudiante y tomando en cuenta sus limitaciones físicas y/o psicológicas.

Para la educación del futuro que utiliza la IA como herramienta, es de suma importancia considerar el desarrollo evolutivo de los siguientes puntos:

- Trabajo en equipo (docente/estudiante) para lograr ofrecer a los empleadores el capital intelectual e integral que requieren.
- Desarrollo de habilidades clave, como son la capacidad de negociación, innovación, empatía, colaboración y liderazgo entre otras.
- Contemplar que el docente no tiene todas las respuestas, pero ayudará a resolver los conflictos cognitivos que ocurran en un ambiente con gran diversidad de información.
- El profesor será parte de la suma: docente humano + inteligencia artificial+ alumno, con una distribución de tareas complementarias, es decir el docente no será reemplazado, sino que, a través de la implementación de la IA, se alcanzaran objetivos educativos que anteriormente no se lograban.

## CONCLUSIONES

La IA será sumamente importante en el futuro de la educación hacia el año 2050, sus implementaciones en el proceso enseñanza-aprendizaje para los alumnos con necesidades especiales y escuela a distancia tiene un gran potencial de crecimiento. Sin embargo, todavía hay muchos desafíos que deben abordarse para garantizar que la educación sea equitativa y de calidad para todos. La tecnología de la IA ayudara a reducir las desigualdades educativas, pero no puede reemplazar completamente al docente, ni tampoco eliminar su interacción física en las aulas. Una de las prioridades que se debe de garantizar para el desarrollo e implementación de la IA en el sistema educativa es establecer políticas publicas enfocadas en garantizar la conectividad a internet en las aulas, así como capacitar al personal docente en habilidades matemáticas e informáticas y de igual manera enfocarse a desarrollar habilidades claves para la formación integral del ser humano, incluyendo: creatividad, estrategia, pensamiento crítico, planificación, etc., además del desarrollo de

habilidades sociales y/o emocionales, como son: empatía, responsabilidad, comunicación, las cuales serán útiles para toda la vida y en cualquier actividad profesional.

## PROPUESTA

Para la implementación del IA al ecosistema educativo es impórtate desarrollar competencias digitales en los docentes y alumnos con el objetivo de formar ciudadanos digitales bajo un enfoque de “aprendizaje a la carta”, y este término se refiere a la capacidad de un estudiante para personalizar su proceso de aprendizaje según sus necesidades y preferencias individuales. Por otro lado, garantizar el acceso a la conectividad es el primer obstáculo que se debe de eliminar, para lograr los objetivos educativos a todos los estudiantes, haciendo un énfasis especial a los estudiantes con discapacidades físicas y/o psicológicas. Es importante implementar gradualmente a la IA en las tareas del docente para redirigir ese tiempo empleado al desarrollo de habilidades sociales en sus estudiantes, y convirtiéndose así en asesor del desarrollo integral de sus alumnos, de forma que se forje una sociedad más justa e inclusiva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berzal, F. (09 de Febrero de 2017). CESCE. <https://www.cesce.es/es/w/asesores-de-pymes/breve-historia-la-inteligencia-artificial-camino-hacia-la-empresa>*
- CAST. (2018). The UDL Guidelines. <https://udlguidelines.cast.org/>*
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (Agosto de 2020). [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf)*
- Divulgación Dinámica, S.L. (14 de marzo de 2023). La Inteligencia Artificial para facilitar la inclusividad del alumnado. <https://divulgaciondinamica.es/educacion-inteligencia-artificial/>*
- Educacion 3.0. (s.f.). En 15 años las máquinas inteligentes reemplazarán a los maestros. <https://www.educacionrespuntocero.com/entrevistas/marc-vidal-maquinas-inteligentes-reemplazaran-maestros/>*
- IA LATAM. (Junio de 2019). <https://ia-latam.com/>. IA LATAM: <https://ia-latam.com/portfolio/principios-de-la-ocde-sobre-ia/#:~:text=Los%20sistemas%20de%20inteligencia%20artificial,garantizar%20una%20sociedad%20justa%20y>*
- IBM. (s.f.). ¿Qué es el machine learning?. <https://www.ibm.com/mx-es/analytics/machine-learning>*

Lopez, R. (2018). *OpenMind BBVA*. <https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2019/02/BBVA-OpenMind-Ramon-Lopez-de-Mantaras-El-futuro-de-la-IA-hacia-inteligencias-artificiales-realmente-inteligentes.pdf>

National Geographic España. (02 de Diciembre de 2020). *National Geographic España*. [https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/breve-historia-visual-inteligencia-artificial\\_14419](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/breve-historia-visual-inteligencia-artificial_14419)

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la Cultura. [UNESCO]. (2019). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>

ProFuturo y OEI. (2023). *El futuro de la Inteligencia Artificial en Educación en América Latina*. <https://profuturo.education/wp-content/uploads/2023/04/digital-estudio-futuro-ia-educacion-america-latina-oei-profuturo.pdf>

# CAPÍTULO XXI.

## NORMATIVIDAD CONTABLE EN MATERIA DE SOSTENIBILIDAD

*Gabriel de la Rocha Ordaz  
Ma. de la Luz Estrada Ramírez  
Isaac Felipe González Mireles  
María Isabel Domínguez Cázares*

### RESUMEN

La normatividad contable en materia de sostenibilidad ha experimentado un importante crecimiento en los últimos años, cuya finalidad es la integración de aspectos ambientales, sociales y de gobernanza en la información financiera de las organizaciones. Estos cambios obedecen al trabajo que desarrollan diferentes organismos internacionales, mencionando al más representativo, a la Organización de Naciones Unidas [ONU], que el día 25 de septiembre de 2015 adoptó: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, cuyo objetivo es lograr un desarrollo sostenible que incluya lo económico, social y ambiental, buscando abordar varios desafíos globales. La presente investigación muestra las principales normas y regulaciones contables en materia de sostenibilidad, que establecen principios y directrices para la presentación de información financiera relacionada con ésta. Una organización puede utilizar estas referencias para informar de manera más completa su desempeño contable y ambiental; la metodología utilizada es de naturaleza cuantitativa, aplicada, documental, no experimental, descriptiva, usando el método analítico-sintético. La información se obtuvo de diferentes publicaciones, artículos e informes de autoridades reconocidas en el área. Las conclusiones se basan en identificar qué se debería incluir en los programas de estudios relacionado con la normatividad contable en materia de sostenibilidad en la Universidad Autónoma de Chihuahua.

**Palabras clave:** Agenda 2030, contabilidad, sostenibilidad, reportes

### Introducción

La agenda 2030 es un conjunto de objetivos y metas establecidas por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015, con la finalidad de abordar los desafíos globales y promover un desarrollo sostenible a nivel económico, social y ambiental en todo el mundo hasta el 2030. En

ésta se presentan 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible [ODS] (Naciones Unidas, s.f., a) y es en el objetivo número 11 que habla acerca de las ciudades y comunidades sostenibles, así como de la preocupación de un mundo más urbanizado, la cual se espera que aumente para 2030. Como consecuencia de esta urbanización, las ciudades representan alrededor del 70% de las emisiones de carbono. Sin duda, un dato preocupante es que “las ciudades del mundo ocupan solo el 3% de la tierra, pero representan entre el 60% y el 80% del consumo de energía y el 75% de las emisiones de carbono” (Naciones Unidas s.f., b).

Para poner fin a diferentes problemas que aquejan a la sociedad actual, se espera que el gremio contable no se quede atrás y contribuya, desde su campo, para lograr que los negocios creen una conciencia, sostenibilidad y revelen en sus informes financieros su cumplimiento.

Se debe establecer un marco de referencia que sirva como guía y no hacerlo a criterio propio, es por ello que el International Financial Reporting Standards [IFRS] una organización sin fines de lucro, creada con el objetivo de establecer normas de contabilidad creó el 3 de noviembre de 2021 la Junta Internacional de Normatividad de Sostenibilidad [ISSB] que tiene como objetivo establecer las bases de referencia en las normas de información financiera relacionadas con la sostenibilidad y que proporcione a los inversionistas información sobre los riesgos y oportunidad relacionados a la sostenibilidad de las empresas.

El ISSB (International Sustainability Standards Board) ha publicados sus primeras dos propuestas de Normas Internacionales de Información Financiera [NIIF], que son:

1. IFRS S1: Requisitos generales para revelación de información financiera relacionada con sostenibilidad.
2. FRS S2: Información a revelar relacionada con el clima.

La primera, es acerca de los principios generales para revelar información sobre riesgos y oportunidades en materia de sostenibilidad y la segunda, en relación a las revelaciones de los riesgos asociados con el clima, es importante mencionar que tomó en cuenta el Task Force on Climate-related Financial Disclosures [TCFD] para la elaboración de las mismas.

La fundación IFRS ha definido la información sobre sostenibilidad de acuerdo con lo siguiente:

- Información que permite conocer los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad que afectan al valor de la empresa, proporcionando una base suficiente para que los usuarios de la información financiera con propósito general evalúen los recursos y relaciones de los que dependen el modelo de negocio de una entidad y la estrategia para sostener y desarrollar ese modelo (Financial Reporting Standards [IFRS], 2022).

## DESARROLLO

### International Sustainability Standards Board [ISSB]

La normatividad contable actual es regulada y gestionada por diferentes entidades que buscan que la información contable que emiten las entidades y las personas, sean confiables y que refleje en todos los aspectos razonables.

La Fundación IFRS y el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad [IASB], han hecho un trabajo importante al tratar de unificar en los países para que las transacciones sean registradas en los libros contables tomando como referencia una normatividad contable que permita confiar en las cifras, y que ayude a la toma de decisiones y además puedan ser comparables. Han tenido éxito ya que actualmente 124 de 150 jurisdicciones requieren el uso de las Normas NIIF para todos sus registros o la mayoría de las empresas con obligación pública de rendir cuentas y las jurisdicciones restantes permiten su uso. México es una de éstas que obligan a las empresas públicas a reportar sus estados financieros bajo las NIIF (IFRS Foundation, 2017).

La Fundación IFRS creó en 2021 el Consejo de Normas Internacional de Sostenibilidad [ISSB] siendo hermano el International Accounting Standards Boards [IASB] y será el responsable de desarrollar las normas relacionadas con la sostenibilidad que servirán de referencia global y son centradas en las necesidades de los inversores y los mercados financieros. La normatividad en México emitida por el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera [CINIF] cuenta con normas que requieren reconocer las obligaciones y pasivos, como lo son:

- NIF C-9 Provisiones, Contingencias y Compromisos, tiene como objetivo establecer las normas para el reconocimiento contable de las provisiones en los estados –financieros de las

entidades, así como las normas para revelar los activos contingentes, los pasivos contingentes y los compromisos.

- NIF C-18 Obligaciones Asociadas con el Retiro de Propiedades, Planta y Equipo, emitida por el CINIF, tiene como objetivo establecer las normas particulares para el reconocimiento inicial y posterior de las provisiones relativas a las obligaciones asociadas con el retiro de componentes de Propiedades, Planta y Equipo.

Es importante mencionar que no cubren la parte de revelaciones en materia de sostenibilidad, por tanto, en el mes de mayo de 2022 el CINIF publicó que ha modificado sus estatutos para ampliar su alcance y tomar el reto de trabajar en las normas de revelación con temas de sostenibilidad, se busca generar un reporte financiero íntegro que permita a los usuarios de la información no sólo evaluar los resultados financieros, sino también desde un punto de vista sostenible que se revele la información relativa a este tema.

### **Global Reporting Initiative [GRI]**

El Global Reporting Initiative [GRI] fundado en 1997, es una organización no gubernamental global que tiene como objetivo aumentar la transparencia y la responsabilidad de las empresas y otras organizaciones a través del desarrollo y promoción de estándares para informes financieros de sostenibilidad. Sus miembros incluyen empresas, organizaciones no gubernamentales, gobiernos, instituciones financieras y otros grupos interesados en la sostenibilidad. El GRI también trabaja en asociación con otras organizaciones, como las Naciones Unidas y la Iniciativa de Comercio Sostenible.

Este informe de sostenibilidad del GRI se utiliza cada vez más para medir el desempeño de las empresas y evaluar su posicionamiento en materia de sostenibilidad en comparación con sus competidores. El GRI ha desarrollado un marco para el informe de sostenibilidad basado en tres pilares: económico, ambiental y social, que se conocen como los pilares de la triple línea de base. Éste, está evolucionando continuamente para abordar los desafíos emergentes en el campo de la sostenibilidad.

De acuerdo con CRS Consulting (2023) a partir del 01 de enero de 2023 entran en vigor las nuevas actualizaciones en los estándares universales GRI 1 ,2 y 3 que van a reemplazar a los estándares

previos, éstos contienen cambios significativos en cuanto a requerimientos y elaboración de los reportes de sostenibilidad.

De acuerdo con GRI, (2023) los estándares de informe de sostenibilidad son un sistema modular compuesto por tres series para ser usados juntos como:

### **1. Estándares Universales, Estándares Sectoriales y Estándares Temáticos.**

Las organizaciones pueden usarlos para preparar un informe de sostenibilidad en base a éstos o usar estándares seleccionados (o partes de su contenido) para divulgar información para usuarios o propósitos específicos, por ejemplo: impactos del cambio climático para inversores y consumidores.

### **2. Estándares Universales GRI.**

Los Estándares Universales GRI se aplican a todas las organizaciones, y consisten en lo siguiente:

- a. GRI 1: Fundación 2021 (GRI 1) describe el propósito de los estándares GRI, aclara conceptos críticos, y explica cómo usarlos. Enumera los requisitos que una organización debe cumplir para informar de acuerdo con éstos.
- b. GRI 2: Contenidos Generales 2021 (GRI 2) contiene revelaciones relacionadas con detalles sobre la organización estructura y prácticas de presentación de informes; actividades y trabajadores; gobernanza; estrategia; políticas; prácticas; y participación de los interesados. Éstos dan una idea del perfil y la escala de la organización, y ayuda a proporcionar un contexto para comprender los impactos de una organización.
- c. GRI 3: Temas Materiales 2021 (GRI 3) explica los pasos mediante el cual una organización puede determinar los temas más relevantes a sus impactos, sus temas materiales y describe cómo se utilizan los estándares sectoriales en este proceso.

### **3. Estándares Sectoriales GRI.**

Éstos pretenden aumentar la calidad, integridad y consistencia de los informes de las organizaciones. Se desarrollan estándares para 40 sectores, empezando por los de mayor impacto, como el petróleo y gas, agricultura, acuicultura y pesca.

Los estándares mencionan temas que probablemente sean materiales para la mayoría de las organizaciones en un sector dado, e indica revelaciones relevantes para informar sobre éstos. Si un Estándar Sectorial es aplicable, está disponible, y una organización es obligada a usarlo para informar con el Estándar GRI.

#### 4. Estándares temáticos GRI.

Los Estándares temáticos GRI contienen información para proporcionar información sobre temas puntuales. Los ejemplos incluyen normas sobre residuos, seguridad y salud en el trabajo, y fiscal. Cada uno incorpora una descripción general del tema y divulgaciones específicas y cómo una organización gestiona sus impactos asociados. Ésta selecciona aquellos estándares que correspondan a los temas materiales que ha determinado y los utiliza para informar.

En la siguiente Figura, se muestran los estándares GRI clasificados por categoría, mismos que se pueden explorar a fondo en el sitio [globalreporting.org](http://globalreporting.org):

**Figura 1.** Clasificación de los Global Reporting Initiative por categoría.



**Nota:** Los estándares GRI clasificados por categoría, CANVAS Consultores (2022).

Su marco de informe de sostenibilidad está diseñado para permitir a las empresas comunicar de manera responsable y transparente su impacto en los pilares de la triple línea de base: económico, ambiental y social. Además, el informe de sostenibilidad del GRI es utilizado por los stakeholders (partes relacionadas) para entender cómo las empresas están abordando los desafíos sociales, ambientales y económicos y cómo se están desempeñando en áreas clave.

### **Global Education Monitoring Report.**

En base a ODS 4-Educación 2030 (2018) se puede inferir que en el mundo se han obtenido logros relevantes en relación a educación desde el año 2000, cuando se fijaron los seis objetivos de la Educación para Todos (EPT) y los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Se considera el enfoque humanista de la educación y del desarrollo, basándose en los derechos humanos, igualdad, dignidad, justicia social, inclusión, diversidad cultural, entre otros y centrando los esfuerzos en el acceso, equidad, calidad y resultados del aprendizaje.

Es importante resaltar que se han generado avances importantes en relación a la mejora en el acceso a la educación en todos los niveles, si bien es necesario redoblar esfuerzos para obtener mayores avances en el logro de los objetivos de manera universal. Por ejemplo, se ha conseguido la igualdad en la educación primaria en el mundo, pero pocos países han conseguido ese objetivo a todos los niveles educativos. Es importante señalar que los docentes contribuyen considerablemente a mejorar los resultados del aprendizaje de los estudiantes, con el respaldo de los directores de los establecimientos, las autoridades gubernamentales y las comunidades.

Un factor relevante para transformar las vidas es la educación, reconociendo el gran papel que desempeña como motor principal del desarrollo y teniendo presente que el éxito depende de un esfuerzo colectivo.

### **Task Force on Climate-related Financial Disclosures [TCFD].**

La TCFD es una organización integrada por 32 miembros que forman parte del G20 y tiene como objetivo desarrollar estándares para la divulgación financiera enfocadas en el cambio climático. Está conformado por el Consejo de Estabilidad Financiera [FSB], cuyo objetivo es mejorar la transparencia y la consistencia de la divulgación de información financiera relacionada con el clima, lo que ayudará a las empresas, bancos e inversores a entender mejor los riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático.

## **Implicaciones financieras del cambio climático.**

Los mercados financieros son muy importantes en la economía ya que al captar dinero de los inversionistas y canalizarlos a través de financiamientos a las empresas, gobiernos e instituciones financieras crean desarrollo económico, sin embargo los mercados financieros son un medio para la canalización de la inversión-financiación, es importante recordar que otra de las funciones importantes de los mercados es la cuantificación de los riesgos, con la finalidad de poder cuantificar los escenarios adversos y así poder tomar decisiones eficientes e informadas sobre las inversiones de capital. La crisis financiera del 2008 dejó muy claro que, es muy importante una metodología definida en la cuantificación de los riesgos a través de una debida gobernanza corporativa.

Con la finalidad de determinar los daños del cambio climático, en 2015 alrededor de 200 países acordaron reducir la emisión de gases de efecto invernadero y acelerar paulatinamente la transición a una economía con menos emisiones de carbono. La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero implica abandonar la energía obtenida de combustibles fósiles, a los provenientes de energías limpias y eficientes, ya que los riesgos asociados con el clima y la transición prevista a una economía de bajas emisiones de carbono afectan a la mayoría de los sectores económicos. Se estima que serán necesarios alrededor de 1 billón de dólares anuales para la transición hacia una económica con bajas emisiones de carbono, lo que demandará nuevas oportunidades de inversión. (Task Force in Climate-related Financial Disclosures [TCFD], 2021)

Para apoyar a identificar sobre el contenido de la información financiera que necesitan los inversionistas, prestamistas y aseguradoras para evaluar y valorar adecuadamente los riesgos y oportunidades relacionados con el clima, el Consejo de Estabilidad Financiera conformó un grupo de trabajo dirigido por la industria. Se les pidió que desarrollaran reportes financieros voluntarios, consistentes y relacionados con el clima que pudiesen ser útiles a inversionistas, prestamistas y aseguradoras con la finalidad de comprender los riesgos materiales que pueden presentarse ante esta situación. Este grupo de trabajo está conformado por 32 miembros de todo el mundo, seleccionados por el consejo y provenientes de diversas organizaciones, como bancos, empresas de seguros, administradoras de activos, fondos de pensiones, empresas no financieras, organizaciones de consultoría, contabilidad y agencias de valoración crediticia.

Este grupo acordó que dichas recomendaciones deben de tener las siguientes características:

1. Adoptable por todas las organizaciones
2. Incluido en los informes financieros
3. Diseñado para solicitar información útil para la toma de decisiones y con visión de futuro sobre los impactos financieros.
4. Especial atención sobre los riesgos y oportunidades derivadas de la transición hacia una económica de bajas emisiones de carbono.

### **Los riesgos, oportunidades e impactos financieros relacionados con el clima.**

El grupo de trabajo identificó un aumento de la demanda de información financiera relacionada con el clima por parte de inversionistas, prestamistas y aseguradores y otras partes relacionadas. Para satisfacer esta demanda se crea un marco normativo para armonizar en todos los regímenes existentes y en las jurisdicciones del G20. Como resultado de este trabajo se definieron categorías para los riesgos relacionados con el clima. Los principales riesgos y oportunidades que se deberán de considerar se describen a continuación:

#### **Riesgos relacionados con el clima.**

Se dividen los riesgos relacionados con el clima en dos categorías principales:

1. Riesgos de transición a una economía baja en emisiones: Dependiendo de la naturaleza, velocidad y enfoque de estos cambios, los riesgos de transición pueden suponer riesgos financieros y de reputación en diferentes niveles de la organización, como serían: Riesgos políticos y jurídicos, tecnológicos, de mercado y de reputacional.
2. Riesgos relacionados con los impactos físicos del cambio climático. Éstos pueden llevar repercusiones financieras para las organizaciones dañando la valuación de los activos o provocando impactos indirectos en las cadenas productivas afectando la disponibilidad, abastecimiento, calidad del agua, seguridad alimentaria y cambios en las temperaturas ambientales que afecten la infraestructura, operación, producción, transporte y seguridad de los activos y empleados en la organización, son riesgo agudo y riesgo crónico.

## Oportunidades relacionadas con el clima

Las oportunidades para las organizaciones que, mitigando los riesgos al adaptarse al cambio climático, podría ser positivo mediante la eficiencia de recursos, ahorro en los costos, utilización de energías verdes, la creación de nuevos mercados, productos y/o servicios.

## Impactos financieros

El grupo de trabajo ha identificado cuatro categorías principales, mediante las cuales los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima, pueden impactar la situación financiera actual y futura de la organización.

### Categorías principales del impacto financiero

1. Estado de Resultados: a) Ingresos: Cuantificando el impacto de las oportunidades para el aumento o creación de nuevos ingresos y b) Gastos: los costos y gastos que puedan representar riesgos y oportunidades, ejemplo: nuevos proveedores a precios más bajo o financiaciones más bajas, etc.
2. Balance general: a) Activos y Pasivos: Cambios de la oferta y demanda por cambios políticos, tecnológicos debidos a el cambio climático y puedan afectar la valoración de activos y pasivos. b) Capital y Financiación: Impactos en la estructura de la deuda y de capital derivada de nuevas tecnologías o inversiones, etc.

### Implementación de las recomendaciones

1. Alcance de la cobertura, el grupo recomienda que los gestores, propietarios, planes de pensiones del sector público y privado, así como fondos y fundaciones deberán aplicar estas recomendaciones.
2. Ubicación de los reportes e importancia, el grupo recomienda que al menos se realice una vez al año y que se ponga a disposición de inversionistas y los usuarios de la información financiera.

## METODOLOGÍA

La metodología utilizada es de naturaleza cuantitativa, aplicada, documental, no experimental, descriptiva, usando el método analítico-sintético. Esta investigación presenta un problema de estudio delimitado y concreto. Una vez planteado el problema, revisa lo que se ha estudiado anteriormente para después construir un marco teórico, que deriva en hipótesis. (Hernández et al., 2014).

El objetivo es presentar un análisis sistémico de los diversos marcos y estándares actuales que establecen los principios y recomendaciones para la presentación de la información financiera con impacto en la sostenibilidad. Esta propuesta se basa en sugerir a la Universidad Autónoma de Chihuahua que se incorpore una materia en la carrera de Contador Público relacionada a la sostenibilidad.

## RESULTADOS

Por su parte el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera [CINIF], preside la Alianza Regional Latinoamericana, misma que impulsará el reporte de sostenibilidad corporativa en Latinoamérica. Las empresas que reportan sus estados financieros bajo las NIF deben estar atentas a la evolución de los nuevos pronunciamientos ya que en tanto no haya una norma emitida por el CINIF, se deberá aplicar de forma supletoria las IFRS S1 y IFRS S2 cuando éstas sean emitidas y requeridas para su aplicación.

Estos cambios impulsarán la competitividad en las empresas ya que no sólo se deberán preocupar por los números financieros y resultados de sus operaciones, por ahora deberán incluir información respecto a qué medidas están tomando para respetar el medioambiente, cuidar los recursos naturales, entre otros. El planteamiento del problema es que en el plan actual de estudios de la carrera de Contador Público en la Universidad Autónoma de Chihuahua no se contempla una materia exclusiva a la sostenibilidad como lo hacen otras Universidades.

Cabe resaltar que, si bien los organismos internacionales están trabajando en emitir la normatividad, esto no ha sido impedimento para que las Universidades incluyan este tema dentro de sus planes curriculares y se vea como una ventaja competitiva.

A continuación, se muestran datos que corresponden a materias incluidas en las retículas de la carrera del contador público de algunas universidades:

**Tabla 1.** Materias incluidas en las retículas de la carrera del Contador Público.

---

**Universidad: Universidad Autónoma de México**

---

Materia: *Desarrollo sostenible en las organizaciones*

Objetivo: Distinguir los aspectos ambientales, económicos y sociales para

---

que el proceso de toma de decisiones. (Universidad Autónoma de México [UNAM], 2023).

---



---

**Universidad: New York University (NYU)**

---

Materia: *Accounting for Sustainability*

Objetivo: Aprender cómo medir, evaluar y revelar el desempeño respecto a los factores ambientales, sociales y de gobierno corporativo. (Bonacchi, s.f.).

---



---

**Universidad: University of Texas at El Paso (UTEP)**

---

Materia: *Legal Enviroment of Business*

Objetivo: Estudiar la parte legal y ética ambiental de una entidad. (University of Texas at El Paso [UTEP], s.f.).

---



---

**Universidad: Universidad de Buenos Aires**

---

Materia: *Contabilidad Social y Ambiental*

Objetivo: Conocer los aspectos social y ambiental y saber cómo registrarlos en la contabilidad o cómo los afecta. (Universidad de Buenos Aires, [UBA], s.f.).

---

**Nota:** Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

En base a lo anterior se puede inferir que en el año 2023 se encuentra a la mitad del camino en la implementación de la Agenda 2030 y las organizaciones a nivel mundial están haciendo su parte en la generación de estándares y procedimientos relacionados a la sostenibilidad, para que sirvan de base a los inversores y otras partes interesadas para evaluar y gestionar adecuadamente los riesgos y oportunidades en este rubro. Las sugerencias pretenden ser ambiciosas pero factibles para la implementación a corto plazo, es por ello que se recomienda mejorar y/o complementar la

información financiera general relacionada con los impactos potenciales de los factores ambientales, sociales y de gobierno corporativo en los negocios actuales y futuros.

Las universidades juegan un rol importante en dar a conocer el trabajo de las organizaciones antes mencionadas a los estudiantes, incluyendo como parte de su formación académica los ODS, enfocados a cumplir la Agenda 2030, y de acuerdo con la guía “Cómo empezar con los ODS en las universidades” (Development Solutions Network [SDSN]Australia/Pasific,s.f.) los estudiantes necesitan:

- Habilidades y competencias clave para abordar los ODS.
- Conocimiento básico de las materias/asignaturas de cada uno de los ODS.
- Conocimiento y comprensión del marco de los ODS de su propósito y de sus aplicaciones.

## PROPUESTAS

- Se puede señalar que en la Universidad Autónoma de Chihuahua existe la necesidad de crear una materia en la carrera de Contador Público que considere la sostenibilidad, tal como lo hacen actualmente los planes de universidades de nivel nacional e internacional que se mencionaron con anterioridad.
- Se recomienda que este programa considere los marcos conceptuales indicados en este proyecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bonacchi, M. (s.f). *ACCOUNTING FOR SUSTAINABILITY. Measuring and Disclosing Environmental, Social and Governance (ESG) Data.* [https://www.stern.nyu.edu/.  
https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/Accounting%20for%20sustainability\\_Fall\\_2020\\_v3.pdf](https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/Accounting%20for%20sustainability_Fall_2020_v3.pdf)

CANVAS Consultores, (17 de octubre de 2022). *5 Consejos para reportar con los nuevos estándares GRI.* [https://www.canvasconsultores.com/reporte-nuevos-estandares-gri/.](https://www.canvasconsultores.com/reporte-nuevos-estandares-gri/)

CSR, Consulting. (14 de Marzo de 2023). *¿Cuáles son las novedades de los estándares GRI 2023?.* <https://www.csrconsulting.com.mx/2023/03/14/cuales-son-las-novedades-de-los-estandares-gri-2023/>

*Development Solutions Network [SDSN]Australia/Pacific, (s.f.). Como empezar con los ODS en las Universidades .Una Guía para las Universidades , los Centros de Educación Superior y el Sector Académico. <https://reds-sdsn.es/wp/wp-content/uploads/2017/02/Guia-ODS-Universidades-1800301-WEB.pdf>*

*Globalreporting.org [GRI]. (23 de marzo de 2023). <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/>.*

*Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill.*

*IFRS Foundation. (2017).<https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/about-us/who-we-are/who-we-are-spanish-v2.pdf>.*

*IFRS Foundation. (29 de Julio de 2022). <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/general-sustainability-related-disclosures/spanish/es-issb-exposure-draft-2022-1-bfc.pdf>.*

*Miranda Partners. (04 de febrero de 2021). Los ABCs de TCFD.[https://miranda-partners.com/es/los-abcs-de-tcfd/#:~:text=El%20TCFD%20hoy%20es%20una,de%20la%20misma%20\(inversionistas\)](https://miranda-partners.com/es/los-abcs-de-tcfd/#:~:text=El%20TCFD%20hoy%20es%20una,de%20la%20misma%20(inversionistas))*

*Naciones Unidas, (s.f.)b. Objetivo 11. Ciudades y Comunidades Sostenibles. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities>*

*Naciones Unidas, (s.f.)a. Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>*

*Task Froce in Climate-related Financial Disclosures[TCFD],Status Report (2021, Octubre). <https://www.fsb.org/uploads/P141021-1.pdf>*

*Universidad de Buenos Aires, [UBA], (s.f). Facultad de Ciencias Económicas. Asignatura de Contabilidad Social y ambiental. <https://mi.econ.uba.ar/programas/archivos/1330-CONTABILIDAD-SOCIAL-Y-AMBIENTAL-Catedra-CAMPO.pdf>*

*Universidad Nacional Autónoma de México[UNAM],(2023).Facultad de Contaduría y Administración. Plan de Estudios de la Licenciatura en Contaduría. Programa de la Asignatura Desarrollo Sostenible en las Organizaciones. [http://licenciaturas.fca.unam.mx/docs/contaduria/plan\\_2023/4semestre/2124.pdf](http://licenciaturas.fca.unam.mx/docs/contaduria/plan_2023/4semestre/2124.pdf)*

*University of Texas at El Paso [UTEP], (s.f). Academic Catalog. Business Law Courses. <http://catalog.utep.edu/undergrad/course-descriptions/blaw/>*

Esta obra se terminó de editar el 05 de agosto de 2025, en la Universidad Tecnológica de Tabasco, ubicada en Carretera, Villahermosa-Teapa, Km. 14.6, Parrilla II, Tabasco. C.P. 86288, Villahermosa, Centro, Tabasco. El cuidado estuvo a cargo de los autores, coordinadores, revisores y editores, así como el Departamento Editorial de la UTTAB.



# ANFECA

ASOCIACIÓN NACIONAL DE FACULTADES Y  
ESCUELAS DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN



¡Excelencia académica,  
nnovación con sentido social!