

TOMO I

Factores determinantes en la
formación
académica de los Administradores
y Contadores Públicos

PROSPECTIVAS Y NUEVAS TENDENCIAS

COLECCIÓN ESPECIAL ALAFEC - EAN/UCR

INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

EAN

Escuela de Administración de Negocios

CC.SIBDI.UCR - CIP/4139

Nombres: Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración. Asamblea General (17ma : 2023 : Universidad de Costa Rica), autor. | Aguilar Anaya, María de los Ángeles, autora.

Título: Factores determinantes en la formación académica de los administradores y contadores públicos : prospectivas y nuevas tendencias / Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración ; coautores María de los Ángeles Aguilar Anaya [y otros veinticinco] .

Descripción: Primera edición digital. | San José, Costa Rica : Universidad de Costa Rica, Escuela de Administración de Negocios, 2024. | Colección especial ALAFEC-EAN/UCR ; tomo I .

Identificadores: ISBN 978-9977-15-305-3 (PDF)

Materias: LEMB: Contabilidad – Enseñanza superior – América Latina – Congresos, conferencias, etc. | Administración – Enseñanza superior – América Latina – Congresos, conferencias, etc. | Contabilidad – Enseñanza superior – Aspectos sociales – América Latina – Congresos, conferencias, etc. | Administración – Enseñanza superior – Aspectos sociales – América Latina – Congresos, conferencias, etc. | Formación profesional – América Latina – Congresos, conferencias, etc. | ARMARC: Internet en la educación superior – Congresos, conferencias, etc. | Inteligencia artificial – Aplicaciones educativas – Congresos, conferencias, etc.

Clasificación: CDD 657.071.18 –ed. 23

Universidad de Costa Rica
Facultad de Ciencias Económicas
© Escuela de Administración de Negocios
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. Costa Rica

Primera edición digital (PDF): 2024

Consejo editorial:

Dra. Ingrid Pinto López

Dr. Leonel Sebastian Chavarría

Mtra. Isabel Cristina Arroyo Venegas

Mtro. Gustavo Bado Zúñiga

Corrección filológica: *Licda. Daniela Sánchez Sánchez y Licda. Liza Pacheco Miranda.*

Revisión de pruebas: *Mtra. Isabel Cristina Arroyo Venegas.*

Diseño de contenido y portada, diagramación y realización del libro digital: *Doce puntos.*

Imagen de portada: Fotografía de stock del banco de imágenes libres de derechos vecteezy.com, 6377394 ID. Autor *sansak design.*

Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados. Hecho el depósito de ley.

Edición digital de la Escuela de Administración de Negocios. Fecha de creación: Julio 2024.

AGRADECIMIENTOS

Los tres libros que conforman esta Colección especial ALAFEC-EAN/UCR representan el resultado de un arduo trabajo en equipo, promovido por un destacado grupo de académicos e instancias universitarias, con un claro objetivo de generar pensamiento crítico ante los grandes retos que enfrentan nuestras sociedades latinoamericanas.

Nuestro reconocimiento y gratitud a todos los que contribuyeron en esta importante misión:

- Dr. Gustavo Gutiérrez Espeleta, Rector UCR.
- Consejo Ejecutivo de la ALAFEC.
- Vicerrectoría de Acción Social UCR.
- Decanos y Directores que apoyaron a sus investigadores.
- Autores y coautores de los trabajos de investigación.
- Cuerpo Arbitral: Comité Coordinador Internacional y Evaluadores.
- Sistema editorial y de Difusión de la Investigación UCR (SIEDIN).
- Dirección, Docentes y Equipo Administrativo de la EAN/UCR.

COAUTORES

María de los Ángeles Aguilar Anaya.

Universidad Nacional Autónoma de México

Alfonso Manuel Aguilar Guevara.

Universidad Nacional Autónoma de México

Nelson Carrasco.

Universidad de Santiago de Chile

Lucía Patricia Carrillo Velázquez.

Universidad Nacional Autónoma de México

Laura Elizabeth Cervantes Benavides.

Universidad Nacional Autónoma de México

María del Rosario Cortes Castillo.

Universidad Nacional Autónoma de México

Raúl Esteban Cruz Quiroz.

Universidad Nacional Autónoma de México

Karina Chandia.

Universidad de Santiago de Chile

Shirley Chilito Álvarez.

Corporación Universitaria Minuto De Dios - UNIMINUTO

Elsa Esther Choy Zevallos.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Lilian De Arco Paternina.

Corporación Universitaria Minuto De Dios - UNIMINUTO

Norma Angélica Flores Vázquez.

Universidad Nacional Autónoma de México

Adriana García Vargas.

Universidad Nacional Autónoma de México

María Fernanda González Forero.
Corporación Universitaria Minuto De Dios - UNIMINUTO

Carmen Eliana Pichardo Luján.
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Angélica Riveros Rosas.
Universidad Nacional Autónoma de México

María Dolores Romero Pérez.
Universidad Nacional Autónoma de México

María Luisa Saavedra García.
Universidad Nacional Autónoma de México

Carlos Andrés Sánchez Soto.
Universidad Nacional Autónoma de México

Blanca Jasmin Silva Pérez.
Instituto Universitario de Yucatan, Campus Tabasco

Alma Lucero Sosa Blancas.
Universidad Nacional Autónoma de México

Ricardo Soto Ramírez.
Universidad Nacional Autónoma de México

Blanca Tapia Sánchez.
Universidad Nacional Autónoma de México

Omar Saabel Velasco Romero.
Universidad Nacional Autónoma de México

Silvia Berenice Villamil Rodríguez.
Universidad Nacional Autónoma de México

Luis Fernando Zúñiga López.
Universidad Nacional Autónoma de México

ÍNDICE

Prólogo.....	xi
Introducción.....	xiii
Proceso de dictaminación.....	xv
Capítulo 1. Aula invertida entornos virtuales de aprendizaje como propuesta pedagógica en la modalidad educativa presencial	
<i>Adriana García Vargas</i>	1
Capítulo 2. Conocimientos formales versus habilidades transversales en los currículos de auditoría: estudio preliminar	
<i>Karina Chandia, Nelson Carrasco</i>	45
Capítulo 3. Educación ambiental en la profesionalización del licenciado en administración	
<i>Luis Fernando Zúñiga López, Silvia Berenice Villamil Rodríguez</i>	61
Capítulo 4. El fraude académico universitario en la modalidad virtual y presencial: percepción de docentes y estudiantes	
<i>Elsa Esther Choy Zevallos, Carmen Eliana Pichardo Luján</i>	75
Capítulo 5. El impulso al emprendimiento desde instituciones de educación superior en México	
<i>Blanca Tapia Sánchez, María Luisa Saavedra García, María de los Ángeles Aguilar Anaya</i>	97

Capítulo 6. El proceso de enseñanza del manejo de habilidades reflexivas para estudiantes de pregrado en administración para enfrentar el fenómeno de la violencia	
<i>Laura Elizabeth Cervantes Benavides, Alma Lucero Sosa Blancas</i>	131
Capítulo 7. Empleo de la informática para simplificar la gestión de la información requerida en los procesos de acreditación y su impacto en la mejora continua de las IES	
<i>Raúl Esteban Cruz Quiroz</i>	151
Capítulo 8. Enseñanza de la Administración en salud con inteligencia artificial	
<i>Lucia Patricia Carrillo Velázquez</i>	189
Capítulo 9. Ética y teoría pragmatista de las generaciones: para una comunicación universitaria responsable de las <i>latinoamericanidades</i>	
<i>Alfonso Manuel Aguilar Guevara</i>	215
Capítulo 10. Evaluación del aprendizaje en la formación básica del alumnado de la FCA-UNAM	
<i>Carlos Andrés Sánchez Soto</i>	231
Capítulo 11. Factores estresantes del personal académico de las instituciones de educación superior por la interacción en las redes sociales	
<i>María Dolores Romero Pérez, Omar Saabel Velasco Romero, Norma Angélica Flores Vázquez</i>	245
Capítulo 12. Factores que influyen en la intención de emprender en estudiantes universitarios de México	
<i>María Luisa Saavedra García, Angélica Riveros Rosas, María del Rosario Cortés Castillo</i>	269

Capítulo 13. La licenciatura en administración FCA-UNAM en la inclusión de temas de género, derechos humanos y habilidades blandas	
<i>Alma Lucero Sosa Blancas, Silvia Berenice Villamil Rodríguez</i>	297
Capítulo 14. La necesidad de la modernización en la práctica docente en el nivel superior	
<i>Blanca Jasmin Silva Pérez</i>	321
Capítulo 15. Los derechos humanos como pilares en la educación superior de las Ciencias Administrativas y Contables en el siglo XXI	
<i>Ricardo Soto Ramírez</i>	337
Capítulo 16. <i>Soft skills</i> en la educación superior: caso Programa Contaduría Pública Uniminuto Bogotá Rectoría Presencial	
<i>Lilian Karina De Arco Paternina, Shirley Chilito Álvarez, María Fernanda González Forero</i>	359
Consejo Ejecutivo ALAFEC	371
Comité organizador XVII Asamblea General ALAFEC 2023.....	373

PRÓLOGO

Es un honor poder escribir estas palabras de presentación a una obra que recopila las investigaciones expuestas en la XVII Asamblea General de la Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ALAFEC) celebrada en octubre de 2023 en la ciudad de San José en Costa Rica. La asamblea, con la anfitriónía de la Universidad de Costa Rica, tuvo como tema central *“Repensando la educación superior en ciencias administrativas y contables. Prospectivas y nuevos paradigmas”*.

Esta Asamblea propició el reencuentro físico de los asistentes en un diálogo luego de las restricciones en viajes que impusieron los países tras la irrupción de la pandemia por COVID-19. Esta posibilidad de sentir de primera mano el afecto de los costarricenses fue, sin duda, alentador, pero lo es más la interacción académica presencial que permite la construcción de nuevos saberes en nuestras disciplinas.

El Comité Organizador, encabezado por Gustavo Bado, propició un evento donde se tuvo la oportunidad de contar con conferencistas extranjeros que aportaron elementos al ejercicio prospectivo de nuestras áreas del saber. Además, la Asamblea se vió enriquecida con ocho talleres en los que los asistentes acrecentaron su conocimiento y habilidades con la intención de fortalecer la excelencia académica y el desarrollo profesional continuo.

La presente colección editorial es un testimonio de ese esfuerzo colectivo. A través de sus páginas, los lectores encontrarán una rica variedad de investigaciones y reflexiones que abarcan desde estudios teóricos hasta aplicaciones prácticas, todas orientadas a mejorar la calidad y la relevancia de la educación en contaduría y administración en América Latina. Cada capítulo es un reflejo del compromiso y la dedicación de nuestros colegas, quienes, con su trabajo, contribuyen al avance de estas profesiones y al fortalecimiento de la academia.

Es nuestra responsabilidad como Asociación el impulso a la innovación y la mejora continua en la educación superior, preparando a nuestros estudiantes para enfrentar los desafíos del futuro con confianza y competencia.

A título personal, y en nombre de la ALAFEC, agradezco al Comité Organizador, a todos los participantes, ponentes e investigadores de esta Asamblea. Su esfuerzo y dedicación han hecho posible el evento y la producción de esta colección de tres libros, que sin duda será una fuente de conocimiento para todos aquellos comprometidos con el avance de nuestras disciplinas.

Que la Asociación Latinomericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ALAFEC) siga siendo el referente de innovación, diálogo y visión académica en la región. Que siga procurando la formación profesional en nuestras disciplinas con responsabilidad y valores hermanando a las instituciones de educación superior de América Latina.

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez
Presidente de la ALAFEC

INTRODUCCIÓN

Es un honor presentar este Tomo I de la serie de tres libros derivados de la XVII Asamblea de la Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ALAFEC), con el tema central “Alafec Siglo XXI: Repensando la educación superior en ciencias administrativas y contables. Prospectivas y nuevos paradigmas”, celebrada el pasado mes de octubre de 2023. Este tomo, titulado “Factores determinantes en la formación académica de los administradores y contadores públicos. Prospectivas y nuevas tendencias”, reúne una selección de artículos que abordan temas cruciales y contemporáneos en la formación universitaria de los futuros profesionales en las disciplinas de administración y contaduría.

En el dinámico y desafiante entorno del siglo XXI, es imperativo que la educación superior evolucione para satisfacer las crecientes demandas del mercado y las cambiantes expectativas de la sociedad. Los artículos presentados en este volumen son el resultado de 16 investigaciones rigurosas que reflejan el compromiso y la excelencia académica de nuestros investigadores y académicos en toda Latinoamérica. Cada contribución explora diversas dimensiones de la formación académica, ofreciendo perspectivas innovadoras y propuestas que tienen el potencial de transformar los programas educativos y fortalecer las competencias profesionales de nuestros egresados.

Este esfuerzo académico es testimonio del compromiso de ALAFEC con la construcción de una academia universitaria robusta y a la vanguardia en la región. La colaboración y el intercambio de conocimientos entre nuestras facultades miembros son esenciales para avanzar en la creación de currículos que no solo respondan a las necesidades actuales, sino que también anticipen y preparen a nuestros estudiantes para los retos futuros. Los temas tratados en este tomo incluyen, pero no se limitan a, la incorporación de tecnologías emergentes en el aula, el desarrollo de competencias blandas y técnicas, la internacionalización de los programas académicos y la promoción de la ética y la responsabilidad social en el ámbito profesional.

Agradecemos profundamente a todos los autores y colaboradores que han hecho posible la elaboración de este libro. Su dedicación y visión son fundamentales para continuar elevando los estándares de la educación superior en nuestras disciplinas. Esperamos que este tomo inspire a docentes, estudiantes y profesionales a seguir explorando y adoptando nuevas tendencias y enfoques en la formación académica, fortaleciendo así el rol de nuestras instituciones en el desarrollo económico y social de Latinoamérica.

Con esta obra, reafirmamos nuestro compromiso con la excelencia educativa y la formación de líderes competentes y responsables que contribuirán significativamente al progreso de nuestra región.

Mtro. Gustavo Bado Zúñiga
Director de la Escuela de Administración de Negocios, UCR
Vicepresidente Área III. Región Centroamericana ALAFEC

PROCESO DE DICTAMINACIÓN

El proceso de dictaminación que siguieron los artículos presentados en la XVII Asamblea General de ALAFEC 2023 se realizó por medio de una revisión doble ciega, en la que participaron, como árbitros, académicos de diferentes universidades pertenecientes a la ALAFEC y de siete países latinoamericanos.

Los países y el número de académicos, por Universidad, que participaron en el proceso se presentan en el siguiente cuadro:

Cuerpo arbitral XVII Asamblea General ALAFEC 2023

País	Universidad	N.º Árbitros
Honduras	Universidad Nacional de Honduras	1
Panamá	Universidad de Panamá	18
	Universidad Autónoma de Chiriquí	4
Costa Rica	Universidad de Costa Rica	10
México	Universidad Nacional Autónoma de México	19
	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla	14
	Universidad Autónoma de Nayarit	11
Colombia	Universidad del Sinu Elias Bechara Zainum Cartagena	4
	Fundación Universitaria CEIPA	1
	Universidad del Valle	1
	Universidad del Quindío	1
	Universidad Piloto de Colombia – Girardot SAM	1
	Universidad de Cundinamarca	2
	Corporación Universitaria Minuto de Dios	1
	Fundación Universitaria Los Libertadores	1
	Fundación Universitaria Compensar	1
Universidad La Gran Colombia	1	
El Salvador	Universidad de El Salvador	2

El proceso para elegir los tres mejores artículos de la Asamblea fue fundamentado en 4 criterios:

- La dictaminación del proceso de arbitraje con una revisión doble ciego.
- La evaluación de los moderadores de cada una de las mesas temáticas de la XVII Asamblea, se definieron 8 mesas con dos moderadores en cada una.
- La evaluación de 384 asambleístas por medio de una encuesta.
- La evaluación del Comité Arbitral Internacional conformado por 3 académicos elegidos en reunión de Consejo Ejecutivo de ALAFEC.

Comité Arbitral Internacional ALAFEC 2023

Dra. Ingrid Pinto López
UPAEP-México

Dr. Leonel Sebastian Chavarría
UNAM-México

Mtra. Isabel Arroyo Venegas
UCR-Costa Rica

Capítulo 1

Aula invertida entornos virtuales de aprendizaje como propuesta pedagógica en la modalidad educativa presencial^{1★}

Adriana García Vargas

Resumen

La tecnología se ha vuelto necesaria en diversos ámbitos y en el educativo no ha sido la excepción. Si bien ya se vislumbraba, la pandemia de COVID-19 lo hizo más evidente sobre todo para la modalidad educativa presencial. En este tenor, la modalidad presencial debe aprovechar la tecnología y las nuevas propuestas pedagógicas como lo es el aula invertida o el aprendizaje basado en proyectos, por mencionar algunos, en beneficio del proceso enseñanza-aprendizaje donde el alumno tome un rol activo y el docente actúe como guía y diseñador tecnopedagógico al incorporar las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC), “por las vastas (...) posibilidades que las tecnologías abren a la educación, cuando éstas dejan de usarse como un elemento meramente instrumental” (Sancho Gil, 2008, citado en Pollier y Zeballos, 2019, p. 2). De ahí que el diseño tecnopedagógico resulte necesario para dar el sentido pedagógico a las herramientas tecnológicas.

Por lo anterior, el objetivo general de este estudio es valorar el rendimiento académico a través de la implementación de un diseño tecnopedagógico de un entorno virtual de aprendizaje (EVA) con el modelo de aula invertida respecto al modelo tradicional. Como objetivos particulares se proponen: implementar un entorno virtual de aprendizaje

^{1★} Artículo distinguido en el primer lugar de los mejores presentados en la XVII Asamblea General ALAFEC

bajo el modelo de aula invertida, comparar el rendimiento académico en los alumnos haciendo uso de un entorno virtual de aprendizaje bajo el modelo de aula invertida respecto al modelo tradicional y, por último, conocer la percepción de la satisfacción de los alumnos haciendo uso de un entorno virtual de aprendizaje bajo el modelo de aula invertida respecto al modelo tradicional.

Para ello, se utilizó un diseño metodológico cuasiexperimental de un solo grupo con pretest-postest, con un alcance correlacional y un enfoque mixto, utilizando una muestra no probabilística de conveniencia. En el estudio participaron 21 estudiantes de la modalidad educativa presencial que cursaron la asignatura de Planeación de Proyectos Informáticos (PPI) en la Licenciatura en Informática durante el semestre 2021-1 en la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Así mismo, se utilizaron las calificaciones obtenidas por los alumnos para comparar el rendimiento, un cuestionario para obtener datos cuantitativos y un grupo focal para obtener los datos cualitativos, ambos para conocer la percepción de la satisfacción en el modelo de aula invertida.

Los resultados obtenidos de las calificaciones del curso mostraron que, no hubo diferencia significativa respecto rendimiento académico de los alumnos entre el diseño tecnopedagógico de un EVA con el Modelo de Aula Invertida y el Modelo Tradicional. Sin embargo, los resultados tanto cuantitativos como cualitativos arrojaron una experiencia satisfactoria en los alumnos principalmente por los recursos educativos utilizados, los cuales le permitieron una mejor comprensión, confianza, participación, aprendizaje a pesar de implicar un mayor esfuerzo de su parte.

Palabras clave: Entorno virtual de aprendizaje (EVA), diseño tecnopedagógico, aula invertida, aprendizaje basado en proyectos y planeación de proyectos informáticos.

Introducción

El modelo tradicional es el que ha prevalecido en la enseñanza pese al surgimiento de nuevas propuestas, sobre todo en la modalidad educativa presencial. El modelo puede resumirse en una clase expositiva por parte del docente, donde el alumno

es un receptor pasivo que solo escucha y toma nota. Respecto a lo anterior, cabe mencionar que el problema de la enseñanza en el modelo tradicional deriva de su propia naturaleza, al considerar al docente el centro de conocimientos al que acude el alumno para aprender (Galván y Siado, 2021). Esto es algo que ya se vislumbraba, pero que la pandemia de COVID-19 mostró que no es acorde a la realidad. Así, se refuerza la necesidad de incursionar en nuevos modelos pedagógicos de enseñanza para garantizar una educación acorde a las necesidades que hoy necesita la sociedad. Para ello se requiere “cambiar la mentalidad de las instituciones, (...) para no (...) reproducir el esquema de la presencialidad y trasladarlo al mundo digital” (Varea, 2021).

Derivado de lo anterior, es necesario emplear nuevos modelos para la enseñanza que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos del siglo XXI con modelos pedagógicos del siglo XXI donde, por una parte, el alumno tome un rol activo siendo responsable de su propio aprendizaje y, por otra, el profesor un rol de guía y diseñador tecnopedagógico.

Con el propósito de presentar una propuesta a la necesidad antes expuesta, este estudio se encuentra estructurado de la siguiente forma: se presenta el marco teórico, después se presentan los objetivos, la metodología de investigación empleada, el análisis de datos y los resultados tanto cualitativos como cuantitativos y finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Marco teórico

En este apartado se presentan los temas que dan sustento teórico a la problemática de este estudio como lo son: el diseño instruccional y sus modelos, el diseño tecnopedagógico, los EVA, las modalidades educativas y el aula invertida como propuesta pedagógica del siglo XXI.

El diseño instruccional

El diseño instruccional puede definirse como un proceso que permite generar experiencias de aprendizaje eficaces a través de la planificación, diseño, desarrollo e implementación de la instrucción con la intención de asegurar que el estudiante alcance los objetivos de aprendizaje previamente definidos, deseados o propuestos. Esto es fundamental para el desarrollo del cualquier programa

educativo, presencial, mixto o totalmente a distancia (Anáhuac, 2020d). Ahora bien, “las diferentes concepciones del diseño instruccional son expresadas a través de los modelos de diseño instruccional” (Belloch, 2012, p. 2). Un modelo de diseño instruccional proporciona por un lado “el marco necesario para que el estudiante pueda alcanzar los resultados de aprendizaje de manera satisfactoria” (García y Almenara, 2017, p.20) y por otro “sirven de guía a los profesionales sistematizando el proceso de desarrollo de acciones formativas” (Belloch, 2012, p. 2). El diseño instruccional cuenta con distintos modelos, algunos de ellos son el modelo EDDIE y ASSURE, considerados tradicionales; el Modelo de Dick y Carey, el Modelo de Kemp, el Modelo Gagné y Briggs, el Diseño Hacia Atrás, considerados modelos de enfoque sistémico, y los modelos recientes como el Modelo SAM y Design Thinkig (Palacios, 2020).

El diseño tecnopedagógico

Por otra parte, los avances tecnológicos han traído cambios que han hecho que el diseño de la instrucción evolucione a lo que se conoce como diseño tecnopedagógico (DT). El término de tecnopedagogía fue acuñado por Newton en 1999 para describir la convergencia de las modalidades educativas y las tecnologías instruccionales (Dafonte *et al.*, 2017), siendo este concepto el que abre las puertas al de diseño tecnopedagógico, que Coll, Mauri y Onrubia (2008a, p. 99) definen como el conjunto integrado de:

- a) una propuesta de contenidos, objetivos y actividades de enseñanza y aprendizaje, así como orientaciones y sugerencias sobre la manera de abordarlas y desarrollarlas, b) una oferta de herramientas tecnológicas y c) una serie de sugerencias y orientaciones sobre cómo utilizar estas herramientas en el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje propuestas. (citado en Dafonte *et al.*, 2017. p.3)

Al respecto, Rojas y Alvarado (2017) definen el diseño tecnopedagógico “como el conjunto de teorías, actividades y lineamientos realizados por el cuerpo docente y centrados y contextualizados en el alumno, que tienen en cuenta sus intereses, características y necesidades de aprendizaje” (p. 10).

Por último, es importante señalar que “el diseño tecnopedagógico tiene no solo el objetivo de afianzar los conocimientos adquiridos en los estudiantes, sino el de desarrollar en ellos habilidades cognitivas y metacognitivas para la realización de tareas en su quehacer diario” (Pedroza, 2017, p. 20).

Entorno virtual de aprendizaje

Dentro de las herramientas tecnológicas para el diseño tecnopedagógico se tiene el entorno virtual de aprendizaje (EVA) o entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (EVEA), también llamado en inglés virtual learning environment (VLE), definido como una herramienta tecnológica soportada en internet que permite crear un espacio educativo con fines pedagógicos para docentes y alumnos, caracterizada por el uso de múltiples herramientas para llevar a cabo actividades formativas de aprendizaje individuales o colaborativas, así como el uso de medios de comunicación síncronos y asíncronos que facilitan la comunicación entre los participantes.

Entre las características necesarias de un EVA se encuentran las siguientes:

- 1) Interactividad: lograr que quien usa el EVA tenga claro que es el protagonista de su formación.
- 2) Flexibilidad: independiente de la estructura organizacional, programas de estudio y modelos de enseñanza para una implantación exitosa.
- 3) Escalabilidad: capacidad de funcionar con pocos o muchos usuarios.
- 4) Estandarización: permitir la importación y exportación de contenidos y estructuras de los cursos (Belloch, 2012).

Ahora bien, técnicamente una plataforma es la herramienta tecnológica que permite al docente la implementación del entorno virtual de aprendizaje. Las plataformas pueden clasificarse en tres rubros por los servicios que ofrecen: Content Management System (CMS), Learning Management System (LMS) y Learning Content Management System (LCMS) (Belloch, 2012).

Content Management System (CMS):

Plataformas que permiten el almacenamiento de material ya existente creado por diversas aplicaciones o incluso la generación de materiales haciendo uso de sus propios recursos. Algunos ejemplos son: Google Drive, Onedrive y Dropbox, Cozy, Sync y Colafile (Blogthinkbig, 2020).

Learning Management System (LMS):

Plataformas que permite administrar materiales, actividades y usuarios además de permitir la comunicación síncrona y asíncrona actualmente. Algunos ejemplos son: Moodle, Claroline, Atutor, Dokeos, y Edmodo (ClassOnlive, 2020).

Learning Content Management System (LCMS):

Plataformas que combinan las características de los CMS y los LMS por lo que permiten almacenar generar y distribuir materiales, gestionar actividades, usuarios y establecer una comunicación síncrona y asíncrona. Algunos ejemplos son: Mahoodle, Taec E-Learning, E-doceo LCMS, Voluxion LCMS, Informática LCMS y Adobe Captivate LCMS (Compara Software, 2020).

Modalidades educativas

Una modalidad educativa está relacionada con la forma en que se desarrollan las actividades formativas, los medios disponibles para la entrega de los contenidos de aprendizaje, las características y el contexto del alumno, además el grado y tipo de interacción entre el docente y el alumno, así como si esta interacción es en tiempo real o no, y si se trata de un aprendizaje individual o grupal (Camps, 2005). De acuerdo con lo anterior, se pueden distinguir tres modalidades educativas: presencial, no presencial conformada por la modalidad abierta y a distancia, y, por último, la mixta (Barroso, 2006).

Respecto a la modalidad presencial, su principal característica que el alumno y el profesor comparten el mismo espacio físico en “aulas e instalaciones específicamente diseñadas para propósitos educativos (...) en horarios y tiempos predeterminados” (Secretaría Académica, 2005, citada en Barroso, 2006, pp. 6-7). Algunas otras características son que el alumno tiene un rol pasivo, generalmente los materiales de apoyo son físicos y el profesor es la figura central (Cabero y Gisbert, 2005, citados en Cabrero *et al.*, 2019) al realizar la exposición de temas y el alumno solo escuchar la clase, por lo que es considerada una enseñanza dentro de un modelo tradicional.

Ahora bien, la modalidad a distancia se distingue por las herramientas que se utilizan actualmente para la construcción de ambientes de enseñanza-aprendizaje. Se encuentra contenida en “programas de educación, cuya metodología se caracteriza por utilizar estrategias de enseñanza-aprendizaje que permiten superar las limitaciones de espacio y tiempo entre los actores del proceso educativo” (Arias *et al.*, 2010, citados en Herrera y Herrera, 2013, p. 68). Sobre lo anterior, la educación a distancia se imparte por medios técnicos como: telefonía, radio, televisión y computadoras, así como materiales impresos, etcétera (Herrera y Herrera, 2013, p. 68).

En este modelo, su principal característica es que alumno y profesor no comparten un espacio físico, sin embargo, se apoyan en la tecnología para poder interactuar de forma síncrona o asíncrona (Camps, 2005). El alumno es responsable de administrar su tiempo para realizar sus actividades.

Por su parte, en la modalidad abierta, llamada también semipresencial, el alumno puede o no asistir a asesorías grupales o individuales, presenciales, realizadas por un asesor. La asistencia no es obligatoria, se tiene la opción de compartir un espacio físico, pero también uno virtual donde se le comparten materiales, exámenes, actividades y el asesor proporciona una retroalimentación a estas, ya que está dirigida a principalmente a personas que combinan estudio, trabajo y cualquier otro tipo de responsabilidades que les impide asistir a un espacio físico en horarios y aulas fijos (SUAYED-FCA, 2021).

Por último, la modalidad también llamada B-learning, se define como la convergencia de la modalidad educativa tradicional (presencial), cara a cara estudiante-docente, y la modalidad educativa a distancia (no presencial) centrada en el alumno, donde se utilizan de manera combinada componentes presenciales y virtuales para mediar o remediar los aprendizajes de los estudiantes fuera del aula (Rodríguez, 2018). Así mismo, para Bencomo (2016), el B-learning es un modelo que permite tener lo mejor de la modalidad a distancia y lo mejor de la modalidad presencial teniendo como beneficio aumentar la capacidad de aprendizaje del alumno (Islas, 2015).

Rendimiento académico

El rendimiento académico de acuerdo con Pizarro y Clark (1998) “es una medida de la capacidad de respuesta del individuo, que expresa en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido” (p.18).

Para Jiménez (2000), el rendimiento escolar es un “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico” (citado en Edel, 2003, p. 3).

Tiene como propósito alcanzar una meta educativa, un aprendizaje. (...) Son procesos de aprendizaje que promueve la escuela e implican la transformación de un estado determinado en un estado nuevo; se alcanza con la integridad en una unidad diferente con elementos cognitivos y de estructura. El rendimiento varía de acuerdo con las circunstancias, condicio-

nes orgánicas y ambientales que determinan las aptitudes y experiencias (Lamas, 2015, p. 316).

Una de las variables más usadas para aproximarse al rendimiento académico son las calificaciones escolares (Edel, 2003).

Por último, es importante mencionar que cuando se produce un desfase entre el rendimiento académico y el rendimiento que se espera del alumno, se habla de rendimiento discrepante; un rendimiento académico insatisfactorio (...) que se sitúa por debajo del rendimiento esperado. En ocasiones puede estar relacionado con los métodos didácticos (Martí, 2003, citado en Lamas, 2015, p. 316)

Aula invertida

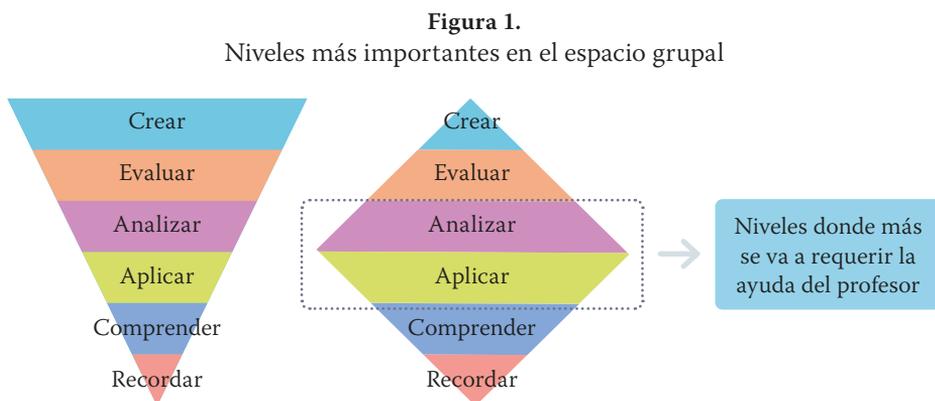
Dentro de las propuestas pedagógicas del siglo XXI se encuentran las metodologías activas, llamadas así por estar el alumno en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje teniendo un rol activo en este, permitiéndole un aprendizaje eficaz (Vargas *et al.*, 2018) al ser el protagonista, mientras que el docente toma un rol secundario. Algunos ejemplos son aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas, aula invertida, etc. Esta última es la que se utiliza para este estudio, por lo que continuación se hace una breve descripción.

El término aula invertida o *flipped classroom* fue acuñado por Bergmann y Sams en el año 2014, quienes comenzaron a grabar y compartir vídeos de sus clases a los alumnos que no podían asistir observando que esto facilitaba, por un lado, el estudio a los alumnos y, por otro, les permitía atender de manera más personalizada a los alumnos durante la clase (Bergmann y Sams, 2014).

El aula invertida pretende invertir los roles del modelo tradicional de enseñanza, al permitir a los alumnos tener un aprendizaje mediante contenido multimedia (videos, presentaciones, conferencias virtuales o cualquier otro recurso) antes del horario establecido de clases. El contenido incluye los temas base que se expondrán en la clase presencial con la finalidad de llevar a cabo actividades prácticas relacionadas al tema visto dentro del aula de clases (Martínez *et al.*, 2014), resolver dudas acerca del tema visto en el contenido multimedia compartido y realizar ejercicios para reforzar los conceptos del tema en curso después de clase (Del Pino *et al.*, 2016).

Así mismo, pretende que los alumnos que no pueden asistir a clases presenciales no pierdan el ritmo del aprendizaje o se pongan al corriente recurriendo a la grabación de la clase que imparte el profesor y compartiéndola a todos los alumnos, además de ayudar a los alumnos que sí asisten a clase a resolver dudas del tema expuesto en el contenido compartido (Merla y Yáñez, 2016). Lo anterior permite un espacio individual y un espacio grupal, el primero corresponde al tiempo que ocupa el alumno para estudiar solo, el segundo al trabajo que se realiza en el aula con el profesor y existe un tercer momento después de clase perteneciente a un espacio individual del alumno que le permite reforzar y evaluar su aprendizaje.

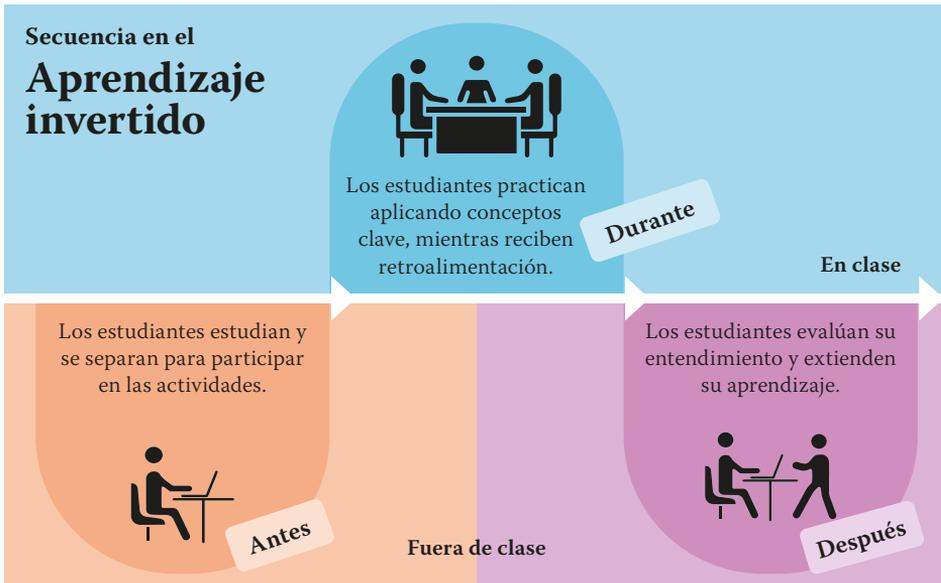
Por otra parte, al igual que cualquier modelo educativo, este tiene una estrecha relación con la taxonomía de Bloom, pero a diferencia de otros, la pirámide de la taxonomía de Bloom en este modelo cambia a un rombo (figura 1) mejorando “de forma sustancial el tiempo en el espacio grupal, para que el profesor, comprendido como el recurso más valioso para el estudiante (...) dedique más tiempo a actividades en las que ofrece su ayuda cuando este más lo necesite: aplicar y analizar contenido” (Santiago y Bergmann, 2018, citados en Banoy, 2020, p. 45).



Nota: Tomado de Santiago y Bergmann (2018); Santiago, Díez y Andía, 2017, citados en Banoy (2020, p. 45).

Para poder implementar el modelo de aula invertida propiamente no hay una metodología, sin embargo, pueden identificarse tres momentos (antes, durante y después) donde existe un espacio individual y un espacio grupal (figura 2).

Figura 2.
Momentos de la metodología flipped



Nota: Tomado del Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2014, p. 5).

Los elementos que intervienen en esos tres momentos son: profesor, estudiante, trabajo en el espacio individual y trabajo en el espacio grupal. Por otra parte, para implementar este modelo es necesario respetar los 4 pilares en los que se basa:

Pilar 1. Ambiente flexible. El docente realiza su planeación para que en el espacio individual el mismo estudiante se organice y sea responsable de su aprendizaje, además de reorganizar el espacio físico y acomodar los temas para hacer propicio el aprendizaje en el espacio grupal.

Pilar 2. Cultura de aprendizaje. Gracias a la inversión de la clase, el enfoque es centrado en el alumno y los procesos cognitivos de orden superior se trabajan en clase, por lo que el alumno tiene un rol activo y es partícipe de la construcción de su aprendizaje.

Pilar 3. Contenido intencional. Los docentes crean, seleccionan y utilizan los recursos educativos diversos que necesitan que los alumnos revisar en su espacio individual para apoyar la comprensión y maximizar el tiempo en el espacio grupal, a través de estrategias de aprendizaje centradas en el alumno (Flipped Learning Network, 2014, citado en Banoy, 2020).

Pilar 4. Educadores profesionales. El rol del docente es:

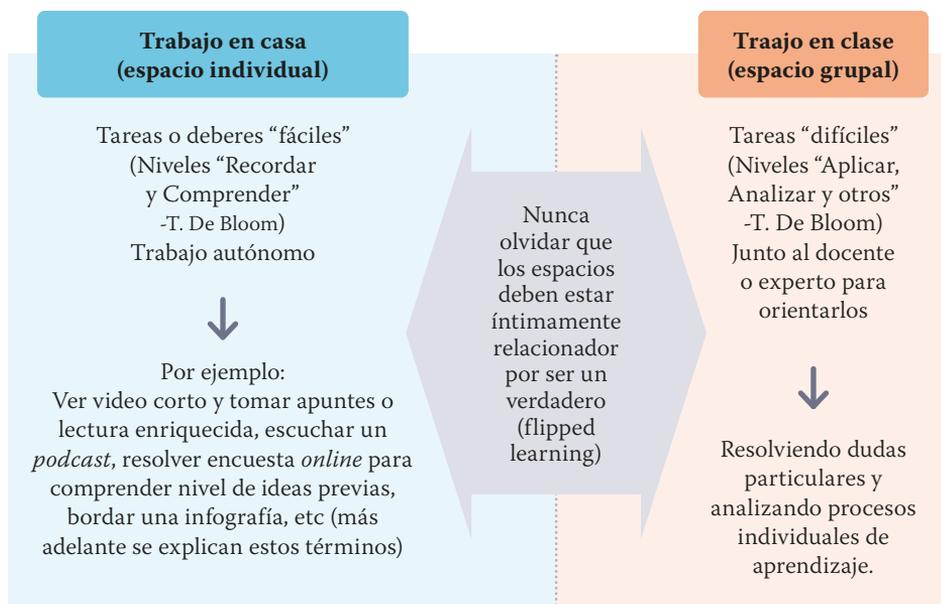
Más exigente en un Aula Invertida (...) durante el tiempo de clase, (...) son reflexivos en su práctica, se conectan entre sí para mejorar su instrucción, aceptar críticas constructivas y tolerar el caos controlado en sus aulas (...) permite que ocurra el aprendizaje invertido. (...) guía a los alumnos a medida que aplican conceptos y se involucran de manera creativa en el tema. (Flipped Learning Network, 2014, citado en Banoy, 2020 p. 46)

Papel del alumno que participa en el aula invertida

El papel del alumno en el modelo de aula invertida es crucial tanto en su espacio individual como en el espacio grupal. En el espacio individual el alumno debe realizar las actividades de nivel cognitivo inferior: conocer y comprender, y en el espacio grupal actividades de nivel cognitivo superior (figura 3). Siendo decisiva la planeación del profesor en ambos espacios, para relacionarlos y a provechar al máximo el tiempo en el espacio grupal.

Figura 3.

Papel del estudiante en el modelo de aula invertida



Nota: Tomado de Banoy (2020, p.60).

Planteamiento del problema

Las instituciones educativas que brindan una educación a nivel superior dentro de sus planes de estudios cuentan con programas de asignatura donde el objetivo general señala que el alumno debe lograr ciertos aprendizajes y en muchas ocasiones debe alcanzar niveles cognitivos de orden superior. Sin embargo, lograrlo en una modalidad educativa presencial no siempre se torna fácil en los tiempos establecidos, ya que, en los niveles cognitivos de orden superior, el nivel de complejidad es alto tomando como referencia la taxonomía de Bloom (figura 4) revisada y actualizada por Anderson y Krathwohl en 2001 (Parra, 2017).

Figura 4.
Taxonomía de Bloom

Taxonomía de Bloom revisada por Anderson y Krathwohl	
crear	Nivel de complejidad alto
evaluar	
analizar	
aplicar	
comprender	
recordar	

Nota: Tomado de <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/cprofestenerifesur/wpcontent/uploads/sites/105/2015/12/Captura-de-pantalla-2015-12-03-a-las-21-48-04-1024x580.png>

Lo anterior puede explicarse, por un lado, por el modelo educativo que prevalece en México, el cual “responde a intereses que no concuerdan con la realidad social” (Alonso, 2015, p. 1) y, por otro lado, por las mismas prácticas docentes llevadas a cabo derivadas del modelo educativo “centradas en la transmisión de conocimiento, favoreciendo en los alumnos habilidades básicamente receptoras, que implican niveles cognitivos de orden inferior como repetir, reproducir, recordar” (Tekma, 2017, p. 1). A esto se añade que se hace poco uso de las tecnologías o un uso sobrevalorado.

Esto no solo repercute en el currículo académico del alumno sino también en el perfil de egreso, dificultando su incorporación dentro de las organizaciones donde es empleado. Por ello, este estudio presenta una propuesta en la modalidad educativa presencial donde una posible solución es reorientar el modelo pedagógico con estrategias centradas en el estudiante y aprovechando lo que las

tecnologías pueden aportar utilizando como alternativa el aula invertida, donde se hace una inversión del momento en que se realizan las actividades, el alumno fuera del aula trabaja las habilidades de orden inferior recordar y comprender, que son las más sencillas, y durante la clase, con el apoyo del docente y compañeros, se utiliza para incrementar y posibilitar las habilidades más complejas (Ruiz *et al.*, 2014, citado en Churches, 2020).

A su vez, como parte de dicha solución, el docente toma un rol de guía con el alumno y diseñador tecnopedagógico para realizar el diseño para dar el sentido pedagógico a las herramientas tecnológicas.

Hipótesis

Un entorno virtual de aprendizaje diseñado bajo el modelo de aula invertida respecto al modelo tradicional, mejora el rendimiento académico en los alumnos que cursan la asignatura de Planeación de Proyectos Informáticos.

Objetivo general

Valorar el rendimiento académico a través de la implementación de un diseño tecnopedagógico de un entorno virtual de aprendizaje (EVA) con el modelo de aula invertida respecto al modelo tradicional.

Objetivos específicos

- 1) Implementar un entorno virtual de aprendizaje bajo el modelo de aula invertida, como apoyo al aprendizaje de la asignatura de Planeación de Proyectos Informáticos.
- 2) Comparar el rendimiento académico en los alumnos que cursan la asignatura de Planeación de Proyectos Informáticos haciendo uso de un entorno virtual de aprendizaje bajo el modelo de aula invertida respecto al modelo tradicional.
- 3) Conocer la percepción de la satisfacción de los alumnos que cursan la asignatura de Planeación de Proyectos Informáticos haciendo uso de un entorno virtual de aprendizaje bajo el modelo de aula invertida respecto al modelo tradicional.

Diseño metodológico de la investigación

El diseño metodológico que se siguió para el presente estudio corresponde a un diseño cuasiexperimental con el subtipo de diseño de un solo grupo con pretest-postest, con un alcance correlacional y un enfoque mixto.

Cuasi experimental:

El grupo experimental fue un grupo integrado de acuerdo con las reglas de operación de la institución y asignado al docente, donde se manipuló de forma intencional el uso de un EVA bajo el modelo de aula invertida (variable independiente) para conocer su efecto en el rendimiento académico (variable dependiente), de los alumnos en la modalidad educativa presencial para la asignatura de PPI y observar al grupo antes del estímulo, aplicar el estímulo y repetir la observación.

Debido a que se tuvo un solo grupo, para la investigación se eligió el diseño de un grupo pretest y postest. Como pretest se utilizó el promedio conformado por las calificaciones de 6 exámenes parciales aplicados de las unidades I, II, III, las calificaciones de las actividades individuales, en equipo y grupales realizadas para estas unidades, además de la calificación por la entrega parcial del proyecto. Hasta la unidad III se utilizó el modelo pedagógico tradicional, donde adicionalmente se hizo uso de un EVA diseñado exclusivamente como repositorio durante las tres primeras unidades, esto debido a la pandemia, ya que se requería un medio para hacer entrega de tareas y mantener comunicación. Después se aplicó la intervención al hacer uso de un EVA bajo el modelo de aula invertida de la unidad IV a la VIII para finalmente analizar los resultados a través del postest.

Como postest se utilizó el promedio conformado por las calificaciones de los 6 exámenes parciales aplicados de las unidades IV, V, VI, VII y VIII, las calificaciones de las actividades individuales, en equipo y grupales realizadas para estas unidades, además de la calificación por la entrega final del proyecto.

Correlacional:

Este estudio es además correlacional, ya que se centró en identificar si existe una relación entre el rendimiento académico de los alumnos y el uso de un EVA bajo el modelo de aula invertida respecto el modelo tradicional.

Enfoque:

Este estudio se realizó bajo el enfoque de una investigación mixta a fin de obtener amplitud, profundidad y un mayor número de datos sobre las variables de investigación.

Población objetivo:

Se tuvo una población finita conformada por alumnos de la Licenciatura en Informática de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) de séptimo semestre que cursan la asignatura de Planeación de Proyectos Informáticos.

Descripción de obtención de la muestra

Se utilizó una muestra no probabilística de conveniencia.

Instrumentos

Al ser una investigación mixta para obtener datos cuantitativos, se utilizó como instrumento el cuestionario, así como las calificaciones obtenidas por los alumnos, y para obtener datos cualitativos se utilizó el grupo focal.

Cuestionario de satisfacción del modelo de aula invertida:

Este cuestionario fue diseñado por Landa y Ramírez (2018) para “evaluar la satisfacción y percepción de los alumnos con respecto al Modelo de Aula Invertida” (p. 153). Originalmente el instrumento constaba de 23 preguntas divididas en tres secciones: una con datos demográficos, otra con datos cuantitativos de percepción del alumnado y la última de datos cualitativos de percepción de alumnado.

Para esta investigación, se utilizó la segunda sección de datos cuantitativos compuesta por 16 ítems, donde para las respuestas se utilizó una escala tipo Likert con valores de 1 a 5, siendo 1-Casi nunca, 2-Rara vez, 3-Alguna vez, 4-A menudo y 5-Casi siempre (**Anexo A**).

La aplicación se llevó a cabo al término de la unidad VIII, es decir, al final del curso, para conocer la satisfacción de los alumnos al haber trabajado con un

EVA bajo el modelo de aula invertida. La implementación se realizó utilizando la herramienta para crear cuestionarios que incluye de Moodle y para su aplicación esta misma herramienta permite el auto llenado en línea. Por último, el procesamiento de datos se realizó con Excel.

Respecto a la validez y confiabilidad de este cuestionario, no ha sido necesario realizar la validación y la confiabilidad debido a que fue comprobada y documentada la validez en el estudio de Landa y Ramírez (2018), quien afirma que la validación fue realizada por un panel expertos compuesto por 6 profesores con observaciones no significativas y la confiabilidad fue a través de una prueba piloto haciendo uso del coeficiente alfa de Cronbach con un resultado de 0.9699, lo que indicó una alta consistencia y validez interna.

Grupo focal:

El segundo instrumento utilizado en esta investigación fue un grupo focal, considerado conveniente para conocer la percepción de la satisfacción sobre la experiencia de los alumnos que cursan la asignatura de PPI haciendo uso de un entorno virtual de aprendizaje bajo el modelo de aula invertida respecto al modelo tradicional.

Para su aplicación, se elaboró la guía de la entrevista (**Anexo B**), la cual estuvo integrada por dos preguntas, se conformó un solo grupo compuesto por el total de la población del estudio, es decir, 21 alumnos, se utilizó una sola sesión cuya duración fue de 2 horas inicio a las 9:00 a.m. y concluyó a las 11:00 a.m. con fecha de aplicación del 20 de febrero de 2021 y la plataforma utilizada para llevar a cabo el grupo focal fue Zoom.

Análisis de datos

Concluida la obtención de datos, para el caso del cuestionario con ayuda del programa de Excel, se organizaron los datos y se utilizó la estadística descriptiva, ya que de esta forma se obtuvieron las frecuencias y porcentajes por cada ítem del instrumento para llevar a cabo el análisis e interpretación de los resultados. Donde 4 A menudo y 5 casi siempre se tomaron como valores positivos y se sumaron, 3 Alguna vez se tomó como neutral, 2 Rara vez y 1 Casi nunca como negativos.

Por otra parte, el análisis e interpretación de datos del rendimiento académico se conformó por el promedio obtenido al finalizar la unidad III y el promedio

al finalizar la unidad VIII. Con ayuda del programa de Excel se organizaron los datos y se utilizó la estadística descriptiva, ya que de esta forma se obtuvieron los promedios obtenidos por los alumnos conformados por tres rubros: exámenes, que correspondieron al 30 % de la calificación final; actividades individuales, grupales y en equipo con un 30 % de peso igualmente sobre la calificación final y un proyecto cuyo valor fue 40 % sobre la calificación final. Este último se seccionó de la siguiente forma: el 5 % correspondió a todas las entregas parciales de los productos generados, corregidos o actualizados del proyecto durante el semestre y el 35 % restante correspondió a la entrega al final del semestre del proyecto. Estos rubros fueron exactamente los mismos para cada modelo de aprendizaje.

En el **Anexo C** se presentan los promedios obtenidos de la misma muestra para el modelo tradicional y el modelo de aula invertida, respectivamente. A estas muestras se les aplicó la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, ya que el conjunto de datos era menor a 50 elementos, y se utilizó un nivel de significancia de 0.05.

Se obtuvo que la muestra bajo el modelo de aprendizaje tradicional no contó con una distribución normal, contrario a la muestra bajo el modelo de aula invertida, por lo que se aplicó la prueba no paramétrica de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas y así comprobar la hipótesis de investigación analizando 21 parejas.

Para el caso del grupo focal, la plataforma utilizada para llevarlo a cabo fue Zoom, por lo que esta sesión fue grabada. La transcripción de la grabación se realizó con SONIX, un software de transcripción automática. Así mismo, para el análisis cualitativo de datos se utilizó Atlas.ti versión 9, donde las respuestas de los alumnos se agruparon en dos categorías (aula invertida y modelo tradicional), distribuidas en 7 códigos (Anexo D) obtenidos a partir de las herramientas de exploración y análisis de Atlas.ti obteniendo las frecuencias de los códigos a partir de los cuales se muestran los hallazgos obtenidos.

Resultados

Este apartado está conformado primeramente por los resultados para identificar la satisfacción del grupo de estudiantes sobre el modelo de aula invertida en la asignatura de Planeación de Proyectos Informáticos. Aquí se presentan los resultados encontrados desde dos enfoques: el cuantitativo y el cualitativo. Para el enfoque cuantitativo, se presentan los resultados del cuestionario de

Landa y Ramírez (2018) sobre satisfacción de estudiantes para un curso de nivel profesional bajo el modelo de aula invertida. Para el enfoque cualitativo, se presentan los resultados del grupo focal y finalmente se presentan los resultados del rendimiento académico entre el modelo de aprendizaje tradicional y el modelo de aula invertida.

Cuestionario de satisfacción de estudiantes para un curso de nivel profesional bajo el modelo de aula invertida

El detalle de la frecuencia y porcentaje resultado de las respuestas de la muestra del estudio se encuentran en el **Anexo E**. Los resultados por cada ítem se describen a continuación iniciando con el ítem 1, 2 y 3 ,que indagan sobre el nivel confianza que permite el aula invertida, y se encuentra que a menudo y casi siempre el 66 % de los alumnos se sintieron confiados gracias al material entregado, 90 % se sintieron confiados para realizar los ejercicios de la asignatura y el 68 % hoy siente confianza para realizar ejercicios de la asignatura, por lo que el modelo de aula invertida mejora la confianza debido a los tres momentos en que se desarrolla antes, durante y después, siendo evidente que el alumno toma el rol activo que le permite ser partícipe y responsable de su propio aprendizaje.

Respecto al ítem 4, que indaga lo valioso del material en video para el aprendizaje bajo el modelo de aula invertida, se encuentra que a menudo y casi siempre el 91 % de los alumnos consideran que el material en video es valioso, por lo que los videos creados o seleccionados como recursos educativos permiten la comprensión, reforzamiento y aprendizaje de los temas por su disponibilidad durante los tres momentos en los que se divide el trabajo en el modelo de aula invertida.

El siguiente es el ítem 5, que indaga sobre el nivel que permite para conocerse y colaborar entre alumnos el modelo de aula invertida. Se encuentra que a menudo y casi siempre el 57 % consideró que el aula invertida les ofreció más oportunidad de conocer y colaborar con sus compañeros. Los resultados no fueron contundentes, ya que solo apenas un poco más de la mitad de la población respondió positivamente. Lo anterior puede deberse a que la interacción para conocerse y colaborar fue a través de videollamadas debido a las condiciones sanitarias derivadas de la pandemia de COVID-19.

El ítem 6 y 7 indagan sobre el nivel de motivación que genera el aula invertida en los alumnos. Se encuentra que a menudo y casi siempre el 47 % respondió sentirse motivado al realizar las actividades del curso. Es decir, realizar actividades

antes, durante y después de clase no resulta satisfactorio y puede explicarse por el modelo tradicional predominante que prevalece para su aprendizaje y al que los alumnos están acostumbrados. Sin embargo, se encuentra que a menudo y casi siempre el 67 % respondió sentirse más motivados a participar en clase usando el modelo de aula invertida. Esto último pone en evidencia que un poco más de la mitad de los alumnos asumieron el rol activo que les corresponde en el proceso de enseñanza aprendizaje que busca el modelo de aula invertida, ya que su motivación puede explicarse por el trabajo individual que lograron realizar.

Continuando con los ítems 8, 9 y 10, que indagan sobre el nivel de comunicación, se encuentra que a menudo y casi siempre el 71% de los participantes respondieron que el modelo de aula invertida favorece más la comunicación entre el profesor y los alumnos que el modelo tradicional, 57 % respondieron que el modelo de aula invertida favorece más la comunicación con sus compañeros que el modelo tradicional y 77 % respondieron que con el modelo de aula invertida les es más fácil externar dudas y opiniones en el aula. De acuerdo con lo anterior, los resultados del nivel de comunicación entre compañeros no son contundentes al ser solo un poco más de la mitad que afirma que existe una mejora en la comunicación y puede deberse a que la comunicación fue a través de videollamadas debido a las condiciones sanitarias derivadas de la pandemia de COVID-19.

Por otra parte, se encuentra que el nivel de comunicación entre alumno y profesor es mayor, por lo que el modelo de aula invertida favorece en el espacio grupal la atención que el profesor brinda a cada alumno debido a los contenidos previos que este ha estudiado, siendo el espacio grupal de interacción, práctica y resolución de dudas.

Sobre al ítem 10 que indaga sobre la facilidad de expresar dudas y opiniones en el aula invertida, se encuentra que a menudo y casi siempre el 77 % respondió que con el modelo de aula invertida les es más fácil externar dudas y opiniones en el aula. De acuerdo con lo anterior, el modelo de aula invertida permite al alumno asumir el rol activo al estudiar los contenidos en su espacio individual antes de la clase y externar sus dudas durante la clase, donde el docente resuelve sus dudas gracias a que este modelo de igual forma le permite aprovechar el tiempo.

Continuando con el ítem 11, que indaga sobre a la facilidad entender el contenido del curso con el modelo de aula invertida en comparación con una clase “tradicional”, se encuentra que a menudo y casi siempre el 72 % respondió que con este modelo fue más fácil entender el contenido del curso en comparación con una clase “tradicional”. De acuerdo con lo anterior, el modelo de aula invertida

mejora la comprensión de los temas debido al espacio individual antes de clase en donde el alumno tiene oportunidad estudiar los materiales desarrollando habilidades de orden inferior, al espacio grupal donde puede externar sus dudas, además desarrollar habilidades cognitivas de orden superior con el apoyo de sus compañeros y guía del profesor y al espacio individual que hay después de clase donde se refuerzan y evalúan dichos contenidos.

El siguiente ítem es el 12, que indaga sobre nivel de ayuda que permite el modelo de aula invertida para desarrollar habilidades de valor en el desarrollo profesional. Se encuentra que a menudo y casi siempre el 86 % respondió que el modelo de aula invertida les ayuda para desarrollar habilidades que serán de valor en su desarrollo profesional. Por lo que se encuentra que este modelo permite generar en el alumno habilidades cognitivas de orden superior.

Mientras tanto, para el ítem 13, que indaga si en un futuro al alumno le gustaría cursar materias bajo el modelo de aprendizaje, se encuentra que a menudo y casi siempre el 66 % respondió que les gustaría cursar otras materias bajo el modelo de aula invertida. Al respecto, se pudo observar que solo a un poco más de la mitad les gustaría cursar otras materias, lo cual resulta lógico al ser un modelo de enseñanza que es nuevo para ellos.

Para el ítem 14, que indaga si los alumnos recomiendan a otros alumnos el modelo de aula invertida, se encuentra que a menudo y casi siempre el 76 % respondió que recomendarían a otros alumnos cursar materias(s) bajo el modelo de aula invertida. Al respecto, el porcentaje resulta favorable aun cuando el alumno está acostumbrado a un modelo tradicional de enseñanza y dejando ver su satisfacción por el modelo de aula invertida al recomendarlo a sus pares.

El penúltimo ítem es el 15, que indaga después de la experiencia del alumno el dominio sobre el modelo de aula invertida. Se encuentra que a menudo y casi siempre el 62 % domina el modelo de aula invertida. Al respecto, se pudo observar que solo un poco más de la mitad afirman dominar el modelo, lo cual resulta lógico, ya que necesitarán continuar trabajando bajo este modelo para a través de la práctica lograrlo.

Para finalizar, el ítem 16 de este cuestionario indaga sobre el agrado por trabajar durante el curso con el modelo de aula invertida y se encuentra que a menudo y casi siempre el 76 % respondió que les agradó trabajar durante el curso con el modelo de aula invertida. Al respecto, a tres cuartos de la población les agradó trabajar con este modelo, siendo un porcentaje alto pese a estar acostumbrados

a un modelo tradicional, lo cual se atribuye al aprendizaje y satisfacción que el alumno consiguió bajo este modelo.

Resultados cualitativos del grupo focal

Se realizó un grupo focal al finalizar el semestre donde se contó con la participación de 21 alumnos. Se realizaron 2 preguntas referentes a la experiencia que tuvieron los alumnos bajo el modelo tradicional y el modelo de aula invertida explicando sus motivos. Las respuestas de los alumnos se agruparon en dos categorías distribuidas en 7 códigos a partir de las cuales se muestran los hallazgos obtenidos.

En la categoría de modelo de aula invertida se encontró que la percepción de la satisfacción de este modelo estuvo influenciada por los siguientes factores.

Comprensión de los temas:

El modelo de aula invertida se enfoca en la comprensión de los temas por parte del alumno y no en la memorización.

Al analizar, las respuestas de los alumnos prevalecen frases como:

- *“Siendo que es más sencillo porque hay otras formas de entender la información” (Participante 21, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *“Resulta muy interesante y me queda más claro cuando veía primero el vídeo así después teníamos la clase del tema y ya después hacía la actividad” (Participante 20, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *“Facilitaban el entendimiento y comprensión de las cosas que se estaban viendo [...]en las clases se veía cómo debían [...] ya estar resueltas las actividades y tareas, lo cual en lo particular para mí me provocaba una mejor retroalimentación de lo aprendido de las actividades y tareas pedagógicas” (Participante 12, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*

Recursos educativos:

En el modelo de aula invertida el profesor es responsable de crear o seleccionar los materiales educativos que estarán a disposición del alumno para que pueda estudiarlos y facilitar su proceso de enseñanza aprendizaje en su espacio individual y en el espacio grupal antes de clase, durante la clase y después de clase.

Para este trabajo, los recursos puestos a disposición del alumno fueron las grabaciones de las clases síncronas realizadas por medio de Zoom, videos creados exprofeso de los temas, actividades de aprendizaje basadas en el juego, lecturas de libros y documentos electrónicos, siendo accesibles los recursos a través de Moodle.

Al analizar las respuestas de los alumnos, prevalecieron frases de satisfacción respecto a los recursos dispuestos en la plataforma, sobre todo referente a los videos y las actividades basadas en el juego para estudiar antes de clase, así como también los videos de las clases grabadas. Algunas de esas frases son:

1) Videos para estudiar antes de clase:

- *Donde siento que aprendí más fue cuando fueron la parte de los videos [...] que sí me ayudaron porque se me obligaba a revisar el video y en andarlo checando y tomar apuntes. (Participante 5, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *Tú podías ver el video cuantas veces quisieras y regresarte a hasta una parte que no habías entendido y tomar tus apuntes para hacer las actividades (Participante 16, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *Me gusta más la segunda manera en la que nos subía los videos en las actividades porque era una manera de ser un poco más autodidacta y eso me funcionaba bien a mí (Participante 11, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*

2) Actividades basadas en el juego:

- *Hacer las actividades que también por ser juegos eran entretenidos siento que podías hacer también cuantas veces tu quisieras para repasar tus conocimientos (Participante 16, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *Las actividades estaban muy bien realizadas, muy bien elaboradas [...] el serpientes y escaleras, el ahorcado, entre otros que [...] estaban muy, muy, muy entretenidos y te ayudaba a dejar claras las cosas (Participante 20, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *Sí, me gustó mucho también la parte de la de los juegos [...] es un método para aprender, [...] mejor (Participante 7, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*

3) Clases grabadas:

- *Contar con un repositorio donde podía [...]regresarme cada vez que lo necesitaba o [...] por ejemplo para las cuestiones del tema, [...] si bien en la clase ponía atención e usualmente intentaba regresar varias veces, pues sí, era una ventaja muy grande y [...]sí facilitaba muchas cosas (Participante 15, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *Es mejor porque [...]tiene diferentes ventajas, si alguien no puede estar tal vez en alguna clase, pues ahí se puede reponer no, pero también. Pues esta parte de que no todos tienen la misma capacidad como para retener todo o poder, ir siempre el mismo ritmo. [...]además de que, aunque puedas tener apuntes tú mismo o que el profesor les dé apuntes, no es lo mismo a ver la clase grabada donde el profesor, en este caso usted, pues lo explican o explican las dudas que alguien puede tener entonces si es mucho, mucho mejor (Participante 10, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*

Organización del tiempo

En el modelo de aula invertida uno de sus pilares es el ambiente flexible que se genera como consecuencia de la planeación del docente que permite que el alumno se organice y trabaje a su propio ritmo. Al analizar las respuestas de los alumnos los resultados fueron consistentes con la satisfacción que este ambiente flexible les generó. Algunas de las frases recabadas de los alumnos son:

- *Yo igual prefiero el segundo modelo por encima del primero, principalmente por esta libertad que te da este porque tú organizas tu tiempo. [...] pues me permite mucho aprovechamiento en ese sentido [...] y no te vez tan impedido por cuestiones como el horario, entonces eso ayuda muchísimo o incluso este te permite trabajar en horarios que usualmente [...] no se aprovechan mucho. Por ejemplo, a veces en las madrugadas que por algún motivo me estoy levantando, pienso bueno, puedo aprovechar este tiempo que tengo ahorita haciendo esto y eso (Participante 15, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *Si había [...]como más tarea sí, pero si te dejaba[...]como ese chance de [...]de respirar un poco y llevarlo a tu ritmo, a tu forma, sabiendo siempre lo tienes que cumplir. [...] permite organizar tus tiempos de una mejor manera. Por qué hacer diferentes actividades y ver diferentes fuentes de información te deja como tú solito, adaptarte y saber cuándo vas a hacer qué y le permite tener un mejor interés [...]permite creo yo una mejor administración de tu*

propio tiempo, porque ya no estás dependiendo a una clase síncrona en la que tengas conectar a cierta hora y así. [...] cualquier cosa que pase o problema que puedas tener durante la clase no afecta tanto, porque tú tienes el respaldo de las clases grabadas sin contar que tienen otros materiales por donde puedas sacar información (Participante 21, comunicación personal, 10 de febrero de 2021),

Aprendizaje

El aprendizaje puede definirse como “un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia” (Schunk, 2012, p.3).

Al analizar las respuestas algunas frases que hacen referencia al aprendizaje, se encuentra lo siguiente:

- *Cuando era la clase así de sólo lectura, había veces en las que ya ni ponía atención realmente porque me perdía. Pero la mitad del curso en adelante, desde que cambió este, siento que sí aprendí, más (Participante 5, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *Pues mi modelo preferido es el Aula Invertida [...] esto creo que se puede reflejar en mis exámenes, en el modo tradicional no pasaba, no pasaba del 7. Y mientras que gracias, en el modelo del Aula Invertida, mis calificaciones empezaron ha mejorado notablemente, aunque me tomara todo el tiempo del examen (Participante 21, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *Con las actividades que dejó en los Juegos siento que yo aprendí bastante (Participante 3, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*

Esfuerzo (carga de trabajo)

Este factor fue percibido por el alumno como algo que no le generó satisfacción. Lo anterior debido a que en el modelo de aula invertida la planeación que realiza el profesor de la clase contempla en los tres momentos actividades para el alumno antes, durante y después de clase, por lo que el alumno siempre tiene algo que hacer, siendo correcta la percepción del alumno que existe una mayor carga de trabajo y, por tanto, esfuerzo. Al analizar las respuestas, algunas frases que hacen alusión a la carga de trabajo son:

- *Yo me sentí que ya era con mucho, mucho trabajo. De repente a veces me daba cuenta de las actividades y regresaba el lunes y [,,,]ya debía dos o tres actividades que de repente se dejaban en fin de semana o así (Participante 17, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *A pesar de que eran difíciles y varias, cuando resolvía [...] una [...]ya llegaban tres más. [...] Me tenía que apurar este, no lo voy a negar (Participante 12, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *A mí sí me gustaban [...] las actividades, pero [...] ya tenemos asignada dos horas de la clase y después todavía en disponer más de ese tiempo y a veces es como que más, más pesado, porque sabes que debes después de esas dos horas [...] hacer más actividades (Participante 20, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*

Lo anterior pone en evidencia que si bien el alumno tomó el rol activo que exige este modelo le costó trabajo por el modelo tradicional al que está acostumbrado.

Por otra parte, en la categoría de modelo tradicional se encontró poco evidencia de factores de satisfacción, ya que solo 4 alumnos explícitamente mencionaron que lo preferían debido a que es el modelo al que están acostumbrados, como se puede apreciar en las siguientes frases:

- *A mí en lo personal se me gustó también la parte, la parte que ya usábamos en las primeras sesiones. Principalmente porque ya estamos. Ya estábamos acostumbrados ya desde semestres anteriores a utilizar esta modalidad (Participante 3, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *a mí me gusta el [...] tradicional, pero yo considero más que por el hecho de la forma, de enseñanza sino más bien porque ya estaba acostumbrado a este sistema (Participante 6, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*

Sin embargo, mostraron satisfacción por los recursos educativos empleados en el modelo de aula invertida. Así mismo, solo se identifican dos factores por los que el modelo tradicional no resulta satisfactorio en los alumnos y son:

Esfuerzo

Al analizar las respuestas de los alumnos sobre el esfuerzo, el cual canalizaron en atender la clase y tomar apuntes durante la clase expositiva, algunas frases son:

- *Yo lo sentí un poco más pesado en el sentido de que tenía que poner demasiada atención para tener apuntes ya preparados para captar mayor parte de lo que estaba diciendo y así poder entender las actividades del modo tradicional (Participante 12, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *En las primeras clases cuando pasaba las diapositivas y era un poco de leer, [...]Si se hacía un poco [...] difícil, difícil porque tenía que estar leyendo y a veces no nos deteníamos. [...] era como tomar capturas y estar despierto y después pues acomodarlas (Participante 3, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*

Comprensión de los temas

Al analizar las respuestas sobre la comprensión de los temas revisados en el modelo tradicional, algunas frases son:

- *Pero en cambio cuando era la clase así de sólo lectura, había veces en las que ya ni ponía atención realmente porque me perdía (Participante 5, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*
- *Al menos a mí me dificultó un poco más el entender todo, porque era mucha información y era como sólo un medio para para obtenerla que eran las clases (Participante 15, comunicación personal, 10 de febrero de 2021).*

Por último, cabe destacar que los alumnos se enfocaron en hablar mayormente sobre el modelo de aula invertida, lo cual puede explicarse porque el modelo que ha predominado en su enseñanza ha sido el tradicional, siendo el aula invertida un modelo que resultó novedoso y satisfactorio de acuerdo con sus respuestas.

Resultados del rendimiento académico entre el modelo de aprendizaje tradicional y el modelo de aula invertida

En el **Anexo B** se presenta el cuadro a y el cuadro b, en ellas se encuentran los promedios obtenidos de la misma muestra para el modelo tradicional y el modelo de aula invertida, respectivamente. A estas muestras se les aplicó la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, ya que el conjunto de datos es menor a 50 elementos utilizándose un nivel de significancia, de 0.05. Se obtuvo que la muestra bajo el modelo de aprendizaje tradicional no contó con una distribución normal, contrario a la muestra bajo el modelo de aula invertida. Lo anterior puede apreciarse en cuadro 1.

Cuadro 1.
Prueba de normalidad a dos muestras pareadas

Shapiro-Wilk			
Muestras	Estadístico	gl	Sig.
Promedio final para Modelo de Aprendizaje Tradicional	,871	21	,010
Promedio final para Modelo de Aula Invertida	,911	21	,058

Debido a que las variables no tienen distribución normal, se aplica la prueba no paramétrica de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas. Se analizan 21 parejas. Se encuentran 14 rangos negativos, siete positivos y ningún empate como se puede apreciar en el cuadro 2.

Cuadro 2.
Rangos de las muestras

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Promedio final para Modelo de Aula Invertida - Promedio final para Modelo de Aprendizaje Tradicional	Rangos negativos	14 ^a	13,43	188,00
	Rangos positivos	7 ^b	6,14	43,00
	Empates	0 ^c		
	Total	21		

Nota: a. Promedio final para Modelo de Aula Invertida < Promedio final para Modelo de Aprendizaje Tradicional. b. Promedio final para Modelo de Aula Invertida > Promedio final para Modelo de Aprendizaje Tradicional. c. Promedio final para Modelo de Aula Invertida = Promedio final para Modelo de Aprendizaje Tradicional

En cuadro 3 puede observarse la fila Sig. Sint. (bilateral) y su valor es .012.

Cuadro 3.
Resultados de los rangos con signo de Wilcoxon

Estadísticos de prueba ^a	
	Promedio final para Modelo de Aula Invertida - Promedio final para Modelo de Aprendizaje Tradicional
Z	-2,520 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,012

Nota: a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon. b. Se basa en rangos positivos.

De acuerdo con las hipótesis de la investigación y por los resultados presentados en el cuadro 3 de los rangos con signo de Wilcoxon se encontró que $p < 0.05$, por lo que no hay diferencia significativa entre el rendimiento académico entre los dos modelos de aprendizaje, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Conclusiones

El objetivo general del presente estudio fue valorar el rendimiento académico a través de la implementación de un diseño tecnopedagógico de un entorno virtual de aprendizaje (EVA) con la metodología de aula invertida respecto al modelo tradicional, una vez finalizado el estudio se concluye que el objetivo general se cumplió. Así mismo, de acuerdo con los hallazgos obtenidos, se rechaza la hipótesis que establece que un entorno virtual de aprendizaje diseñado bajo el modelo de aula invertida respecto al modelo tradicional, mejora el rendimiento académico en los alumnos que cursan la asignatura de Planeación de Proyectos Informáticos, al no encontrar una diferencia significativa de acuerdo con la prueba estadística de Wilcoxon. Lo anterior se atribuye al modelo tradicional predominante en el proceso de enseñanza aprendizaje del alumno desde etapas tempranas hasta el nivel superior.

En lo que respecta a los objetivos específicos de esta investigación, el primer objetivo fue implementar un entorno virtual de aprendizaje bajo el modelo de aula invertida, como apoyo al aprendizaje de la Asignatura de Planeación de Proyectos Informáticos. El diseño mencionado se llevó a cabo utilizando el modelo EDDIE y como plataforma para su implementación Moodle, el diseño permitió desarrollar la arquitectura que dio soporte a la implementación del modelo de aula invertida, teniendo el alumno antes durante y después de clase los recursos educativos necesarios. Con lo anterior, se logró integrar la tecnología con la estrategia didáctica. Por esto se concluye que el primer objetivo específico se cumplió. El segundo objetivo específico fue comparar el rendimiento académico en los alumnos que cursan la asignatura de Planeación de Proyectos Informáticos haciendo uso de un entorno virtual de aprendizaje bajo el modelo de aula invertida respecto al modelo tradicional. Para llevar a cabo la comparación se tomaron de las tres primeras unidades los promedios correspondientes al modelo tradicional y el promedio de las siguientes cinco unidades correspondientes al modelo de

aula invertida, pero no se encontró una diferencia significativa de acuerdo con la prueba estadística de Wilcoxon. No obstante, de los resultados se concluye que el segundo objetivo específico se cumplió. El tercer objetivo fue conocer la percepción sobre la satisfacción de los alumnos que cursaron la asignatura de planeación de proyectos informáticos haciendo uso de un entorno virtual de aprendizaje con el modelo de aula invertida respecto al modelo tradicional. En este estudio para conocer la percepción de satisfacción de los alumnos se utilizó un cuestionario y un grupo focal.

El cuestionario muestra que los factores que influyen en la satisfacción son los recursos educativos disponibles, la comunicación que se logra entre alumno y docente, el nivel de confianza que genera en el alumno para realizar actividades y participar en clase, y las habilidades que desarrolla para el ámbito profesional, reforzando su satisfacción al indicar que lo recomendarían y le gustaría cursar otras asignaturas bajo el modelo de aula invertida.

En cuanto a los factores de satisfacción en el grupo focal, se encuentra que el principal son los recursos educativos a partir de los cuales se facilita la comprensión y el aprendizaje del alumno, además de la flexibilidad que el alumno tiene para organizar su espacio individual y estudiar dichos recursos. Lo cual significa que diversificar recursos es importante a la hora de implementar el aula invertida para lograr la satisfacción de los alumnos, pero sobre todo atender la forma en que cada uno aprende, por lo que resulta importante, entonces, que los docentes planifiquen actividades de aprendizaje con diversos recursos digitales de audio, video, documentos electrónicos, foros y wikis, entre otros, para fomentar diversas habilidades.

Por otra parte, la comprensión de los temas y la organización del tiempo fue una consecuencia de la inversión de la clase, al poner a disposición de los alumnos con anticipación y de forma permanente recursos para ser consultados, así como actividades diversas, entre ellas los juegos, para ser realizadas, donde el alumno asumió su rol.

Por último, un factor que influye en no lograr una mayor satisfacción es el esfuerzo que implica para el alumno al tener que trabajar antes, durante y después de clase en el modelo de aula invertida debido a que está acostumbrado al modelo tradicional y, por lo tanto, a no asumir un rol activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Recomendaciones

Derivado del estudio se hacen las siguientes recomendaciones:

- Realizar más estudios con otras asignaturas donde los objetivos del programa impliquen el desarrollo de un nivel cognitivo de orden superior para revisar y puntualizar los beneficios de los EVA y el modelo de aula invertida en alumnos de educación superior en áreas económicas, administrativas, contables, de negocios y tecnologías donde aún hay pocos estudios.
- Establecer cursos que promuevan en los estudiantes el desarrollo de habilidades de autorregulación y autogestión para que se habitúen a un rol activo y a ser responsables de su proceso de enseñanza- aprendizaje, ya que estas habilidades son indispensables para tener un mayor éxito en metodologías activas.
- El desarrollo de cursos para capacitar docentes no solo en tecnologías sino en nuevas propuestas pedagógicas como aula invertida, aprendizaje basado en problemas o aprendizaje basado en proyectos por mencionar algunas, para fortalecer su práctica docente.
- Uso necesario en el aula de un EVA diseñado tecnopedagógicamente para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje al trabajar con metodologías activas que además donde dicho proceso no se verá limitado a un espacio físico.

Referencias

- Alonso, A. A. (2015). El modelo educativo en México: una revisión de su alcance y una perspectiva para el futuro. *Rastros Rostros*, 17(31), 127-141.
- Anáhuac online (2020d) *Concepto y origen del diseño instruccional*. [Video]. https://uvanahuac.instructure.com/courses/3169/pages/presentacion-de-la-unidad-2?module_item_id=234297
- Banoy Suárez, W. (2020). *Clase invertida: nuevas tendencias en educación medidas por tecnología*.
- Barroso Ramos, Carlos (2006). Acercamiento a las nuevas modalidades educativas en el IPN. *Innovación Educativa*, 6(30),5-16. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179420843002>

- Belloch, C. (2019). *Entornos Virtuales de Aprendizaje Unidad de Tecnología Educativa (UTE)*. Universidad de Valencia. Valencia, España.
- Bencomo, F. (2016). B-learning como herramienta en la educación universitaria del siglo XXI. *Autoridades Universitarias*, 90.
- Bergmann, J. y Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase*. Ediciones SM, 13-23.
- Blogthinkbig (2020). *Gestores de contenidos: los CMS más populares*. <https://blogthinkbig.com/gestores-de-contenidos-los-cms-mas-populares>
- Cabrero, R. S., Román, Ó. C., Pacheco, L. M., López, M. A. N., y Gómez, F. J. P. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y Humanismo*, 21(36),
- Camps, J. L. (2005). *Planificar la formación con calidad*. WK educación.
- Churches, A. (2020). Taxonomía de Bloom para la era digital. *Eduteka*. <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomDigital>
- ClassOnLive (2020). Alternativas a Moodle. <https://www.classonlive.com/blog/7-Alternativas-a-Moodle-2>
- ComparaSoftware. (2020). *Software LCMS*. <https://www.comparasoftware.com/lcms/>
- Dafonte-Gómez, A., Pérez-Seoane, J. y Ramahí-García, D. (2017). *Interacción educativa a través de las TIC: el papel del Diseño Tecnopedagógico*.
- Del Pino, B., Prieto, B., Prieto, A. y Illeras, F. (2016). *Utilización de la metodología de Aula Invertida en una asignatura de Fundamentos de Informática*.
- Edel Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208>
- Galván-Cardoso, A. P. y Siado-Ramos, E. (2021). Educación Tradicional: Un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *Cienciamatria*, 7(12), 962-975.
- García Marcos, C. J., y Cabero Almenara, J. (2017). *El diseño instruccional inverso para un recurso educativo abierto en la Formación Profesional española: El caso de Web Apps Project*.
- Herrera Ordoñez, A. y Herrera López, P. (2013). La educación en línea. (Spanish). *Hospitalidad ESDAI*, 23.
- Islas Torres, C. (2015). La interacción en el b-learning como posibilitadora de ambientes de aprendizaje constructivistas: perspectiva de estudiantes. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 47, 7-22.

- Lamas, H. A. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y representaciones*, 3(1), 313-386.
- Landa Cavazos, M. R. y Ramírez Sánchez, M. Y. (2018). Diseño de un cuestionario de satisfacción de estudiantes para un curso de nivel profesional bajo el Modelo de Aula Invertida. *Páginas de Educación*, 11(2), 153-175.
- Martínez Olvera, W., Esquivel-Gámez, I. y Martínez-Castillo, J. (2014). Aula Invertida o modelo invertido de aprendizaje: Origen, sustento e implicaciones. *Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI*, 143-160.
- Merla González, A. E. y Yáñez Encizo, C. G. (2016). El Aula Invertida como estrategia para la mejora del rendimiento académico. *Revista mexicana de bachillerato a distancia*, 8(16), 68-78.
- Palacios María José (2020). *Módulo de Diseño instruccional para programas a distancia* [Diplomado]. Universidad Anáhuac.
- Parra Giménez, F. J. (2017). La taxonomía de Bloom en el modelo flipped classroom. *Publicaciones didácticas*, 86(1), 176-179.
- Pedroza Rojas, O. A. y Crespo Alvarado, M. F. (2017). Importancia del diseño tecnopedagógico basado en el enfoque de la acción, para reforzar el dominio del idioma inglés como segunda lengua. *Revista Colombiana De Computación*, 18(2), 7-21. <https://doi.org/10.29375/25392115.3214>
- Pizarro, R. y Clark, S. (1998). Currículo del hogar y aprendizajes educativos. Interacción versus estatus. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 7(1), 25-33.
- Pollier, K. y Zeballos, M. (2019). La información que se transforma en conocimiento para la participación: TIC, TAC y TEP en la formación docente. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 7(2), 33-44. <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/9>
- Rodríguez Cepeda, R. (2018). Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias. *Sophia*, 14(1), 51-64.
- Rojas, O. A. P. y Alvarado, M. F. C. (2017). Importancia del diseño tecnopedagógico basado en el enfoque de la acción, para reforzar el dominio del idioma inglés como segunda lengua. *Revista Colombiana de computación*, 18(2), 7-21.
- Schunk, D. H. (2012). *Teorías del Aprendizaje*. México: Pearson.
- SUAYED - FCA. (s/f). Unam.mx. <https://suayedfca.unam.mx/abierta>
- Tekman. (2017, 28 de agosto). *Revolución y Aprendizaje, Taxonomía de Bloom: ¿qué es y en qué consiste?* <https://www.tekmaneducation.com/blog/taxonomia-de-bloom/>

- Varea, R. (2021, mayo 17). Aulas virtuales y contenidos personalizados: así será la universidad en unos años. *El País*.
- Vargas, I., González, X. y Navarrete, T. (2018). Metodología activa en el Estudio de Caso para desarrollo del pensamiento crítico y sentido ético. *Enfermería universitaria*, 15(3), 244-2

Anexos

Anexo A. Cuestionario de Satisfacción del Modelo de Aula Invertida (Landa y Ramírez, 2018)

Nombre:		Genero:	
Edad:			
No.	Preguntas		
1	<p>En general, ¿qué tan confiado te sentiste respecto al material se la sesión después de haber visto el video?</p> <p>1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre</p>		
2	<p>En general ¿qué tan confiado te sentiste respecto al material de la sesión después de haber visto el video y haber realizado los problemas/actividades de clase?</p> <p>1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre</p>		
3	<p>Al día de hoy considero que me siento confiado(a) al resolver un problema de la clase utilizando el Modelo de Aula Invertida.</p> <p>1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre</p>		
4	<p>Basado en tu experiencia en esta clase, ¿qué tan valioso consideras el material en el video para tu aprendizaje?</p> <p>1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre</p>		
5	<p>Considero que el Modelo de Aula Invertida me ofrece más oportunidad de conocer y colaborar con mis compañeros que le Modelo Tradicional</p> <p>1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre</p>		
6	<p>Me siento más motivado a realizar las actividades del curso en el Modelo de Aula Invertida</p> <p>1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre</p>		
7	<p>Me siento más motivado a participar en clase usando el Modelo de Aula Invertida.</p> <p>1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre</p>		
8	<p>Considero que el Modelo de Aula Invertida favorece más la comunicación entre el profesor y los alumnos que el Modelo Tradicional.</p> <p>1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre</p>		

Continúa...

... Continuación.

9	Considero que el Modelo de Aula Invertida favorece más la comunicación con mis compañeros que el Modelo Tradicional. 1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre
10	Con el Modelo de Aula Invertida me es más fácil externar mis dudas y opiniones en el aula. 1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre
11	Puedo decir que el Modelo de Aula Invertida hace que el contenido del curso es más fácil de entender en comparación con una clase “tradicional”. 1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre
12	Considero que el Modelo de Aula Invertida me ayuda a desarrollar habilidades que serán de valor en mi desarrollo profesional. 1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre
13	En el futuro me gustaría cursar otras materias bajo el Modelo de Aula Invertida 1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre
14	Recomendaría a otros estudiantes cursar materias(s) bajo el Modelo de Aula Invertida 1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre
15	Después de esta experiencia, considero que he dominado el Modelo de Aula Invertida 1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre
16	En general me agradó trabajar durante el curso con el Modelo de Aula Invertida 1) Casi nunca 2) Rara vez 3) Alguna vez 4) A menudo 5) Casi siempre

Anexo B. Guía para el grupo focal

Presentación:

Muy buenos días agradezco de antemano el tiempo que destinan para brindar información, así mismo les comento que la información es para uso exclusivo del estudio.

Explicación introductoria:

- Se grabará la sesión, siéntanse en libertad de hablar y expresarse ya que esto solo es para tener toda la información importante que ustedes expresen.
- Se pide que hable una sola persona a la vez y levante la mano para tomar la palabra.
- Así mismo se les recuerda que todos participaran.
- ¿Alguna duda o pregunta antes de iniciar?

Lugar:

Sala virtual de Zoom 9:00-11:00 am 10 de febrero de 2021

Duración:

2 horas

Materiales:

Se hará uso de la grabadora de Zoom para video audio y sonido

Categorías para analizar:

- Satisfacción del alumno bajo un Modelo de Aula Invertida y un entorno virtual de aprendizaje diseñado tecnopedagógicamente.
- Satisfacción del alumno bajo un Modelo de Tradicional y un entorno virtual de aprendizaje diseñado como repositorio.

Objetivo:

Conocer la experiencia de los alumnos que cursaron la Asignatura de Planeación de Proyectos Informáticos haciendo uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje bajo el Modelo de Aula Invertida respecto al Modelo Tradicional.

- 1) Explica ¿cómo fue tu experiencia en la asignatura de PPI donde las siguientes unidades fueron bajo un Modelo de Aula Invertida y un entorno virtual de aprendizaje diseñado tecnopedagógicamente?
- 2) Explica ¿cómo fue tu experiencia en la asignatura de PPI donde las tres primeras unidades fueron bajo un Modelo Tradicional y un entorno virtual de aprendizaje diseñado como repositorio?

Agradecimiento:

Agradezco su tiempo e información proporcionada durante esta sesión. La información proporcionada es muy valiosa para implementar mejoras educativas

Anexo C. Calificaciones y promedio de los alumnos

Cuadro a.

Calificaciones y promedio de los alumnos en el modelo de Tradicional

Peso	30%	30%	5%	35%	
Alumno	Promedio exámenes	Promedio Actividades individuales	Promedio Actividades proyecto curso	Promedio proyecto	Promedio final tradicional
1	8.59	9.61	5.20	7.00	8.17
2	5.54	6.04	1.00	0.00	3.53
3	8.80	4.97	6.29	8.00	7.25
4	7.87	9.85	6.87	8.00	8.46
5	6.50	7.93	5.23	7.00	7.04
6	5.96	9.03	7.02	9.50	8.17
7	5.72	6.58	7.35	9.50	7.38
8	7.58	9.80	6.93	8.00	8.36
9	8.43	9.14	6.93	8.00	8.42
10	6.22	2.22	1.85	4.00	4.02
11	7.79	9.89	5.15	7.00	8.01
12	6.93	8.97	5.20	7.00	7.48
13	7.76	5.03	2.40	4.00	5.36
14	7.91	8.10	5.23	7.00	7.51
15	7.64	2.74	7.38	9.50	6.81
16	7.18	8.53	7.58	9.50	8.42
17	8.19	4.03	1.81	4.00	5.16
18	8.00	9.01	6.71	8.00	8.24
19	7.83	3.99	1.21	4.00	5.01
20	8.26	7.06	4.69	4.00	6.23
21	7.99	9.04	7.99	9.50	8.83

Nota: Las calificaciones y promedios corresponden a las tres primeras unidades (1-3) del programa de la asignatura Planeación de Proyectos Informáticos.

Cuadro b.

Calificaciones y promedio de los alumnos en el Modelo de Aula Invertida

Peso	30%	30%	5%	35%	
Alumno	Promedio exámenes	Promedio Actividades individuales	Promedio Actividades proyecto curso	Promedio proyecto	Promedio final aula invertida
1	8.08	7.60	5.35	7.00	7.42
2	7.98	5.65	0.00	0.00	4.09
3	6.96	7.51	6.26	8.00	7.45
4	7.28	7.97	6.79	8.00	7.71
5	7.40	4.70	5.19	7.00	6.34
6	6.83	5.23	6.11	9.50	7.25
7	7.17	7.33	7.08	9.50	8.03
8	8.78	8.53	7.65	8.00	8.38
9	8.46	8.77	6.03	8.00	8.27
10	5.37	1.00	0.00	4.00	3.31
11	7.92	6.76	5.75	7.00	7.14
12	8.60	7.67	5.34	7.00	7.60
13	8.12	3.25	1.24	4.00	4.87
14	7.85	4.70	5.26	7.00	6.48
15	5.51	5.80	7.03	9.50	7.07
16	5.55	8.42	6.53	9.50	7.84
17	7.91	2.79	0.47	4.00	4.64
18	6.87	8.32	7.03	8.00	7.71
19	7.34	1.20	0.47	4.00	3.98
20	7.60	6.69	3.58	4.00	5.87
21	8.37	9.05	8.11	9.50	9.22

Nota: Las calificaciones y promedios corresponden a las siguientes cinco unidades (4-8) del programa de la asignatura Planeación de Proyectos Informáticos

Anexo D. Categorías, códigos y frecuencias del grupo focal

Cuadro.
Categorías, códigos y frecuencias del grupo focal

Frecuencia de preferencia	Categoría	Código	Frecuencia	Tipo
17	Modelo Aula Invertida	Comprensión de temas	11	Positivo
		Esfuerzo (carga de trabajo)	11	Negativo
		Recursos (Videos, clases grabadas y Actividades basadas en el juego)	37	Positivo
		Organización del tiempo	12	Positivo
		Aprendizaje	13	Positivo
4	Modelo Tradicional	Esfuerzo	4	Negativo
		Comprensión	6	Negativo
			4	Positivo

Nota: La columna tipo, Positivo se refiere una experiencia satisfactoria para el alumno y Negativo se refiere a una experiencia que no fue satisfactoria para el alumno.

Cuadro.
Resultados del cuestionario de satisfacción de estudiantes para un curso de nivel profesional bajo el Modelo de Aula Invertida

Categoría	Ítem	Casi nunca		Rara vez		Alguna vez		A menudo		Casi siempre	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Confianza	1. En general, ¿Qué tan confiado te sentiste respecto al material de la sesión después de haber visto el video?	0	0%	0	0%	7	33%	11	52%	3	14%
	2. En general, ¿Qué tan confiado te sentiste respecto al material de la sesión después de haber visto el video y haber realizado los problemas (Actividades de aprendizaje: prácticas como la matriz de riesgos, ¿lo que aprendí o entrenando de clase?)	0	0%	0	0%	2	10%	12	57%	7	33%
	3. Al día de hoy considero que me siento confiado(a) al resolver un problema de la clase utilizando el Modelo de Aula Invertida.	0	0%	2	10%	5	24%	8	38%	6	29%
Material	4. Basado en tu experiencia en esta clase, ¿Qué tan valioso consideras el material en video para tu aprendizaje?	0	0%	0	0%	2	10%	13	62%	6	29%
Colaboración	5. Considero que el Modelo de Aula Invertida me ofrece más oportunidad de conocer y colaborar con mis compañeros que el Modelo Tradicional.	0	0%	1	5%	8	38%	5	24%	7	33%

Continúa...

... Continuación.

Categoría	Ítem	Casi nunca		Rara vez		Alguna vez		A menudo		Casi siempre	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Motivación	6. Me siento más motivado a realizar las actividades del curso en el Modelo de Aula Invertida.	1	5%	0	0%	10	48%	3	14%	7	33%
	7. Me siento más motivado a participar en clase usando el Modelo de Aula Invertida	1	5%	2	10%	4	19%	9	43%	5	24%
Comunicación	8. Considero que el Modelo de Aula Invertida favorece más la comunicación entre el profesor y los alumnos que el Modelo Tradicional.	0	0%	2	10%	4	19%	8	38%	7	33%
	9. Considero que el Modelo de Aula Invertida favorece más la comunicación con mis compañeros que el Modelo Tradicional.	0	0%	4	19%	5	24%	9	43%	3	14%
	10. Con el Modelo de Aula Invertida me es más fácil externalar mis dudas y opiniones en el aula.	0	0%	1	5%	4	19%	10	48%	6	29%
Facilidad	11. Puedo decir que el Modelo de Aula Invertida hace que el contenido del curso sea más fácil de entender en comparación con una clase "Tradicional".	0	0%	1	5%	5	24%	9	43%	6	29%

Continúa...

... Continuación.

Categoría	Ítem	Casi nunca		Rara vez		Alguna vez		A menudo		Casi siempre	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Desarrollo de habilidades	12. Considero que el Modelo de Aula Invertida me ayuda a desarrollar habilidades que serán de valor en mi desarrollo profesional	0	0%	2	10%	1	5%	12	57%	6	29%
Usarlo nuevamente	13. En el futuro me gustaría cursar otras materias bajo el Modelo de Aula Invertida.	1	5%	0	0%	6	29%	7	33%	7	33%
Recomendación	14. Recomendaría a otros estudiantes cursar materia(s) bajo el Modelo de Aula Invertida.	0	0%	1	5%	4	19%	7	33%	9	43%
Dominio	15. Después de esta experiencia, considero que he dominado el Modelo de Aula Invertida	1	5%	2	10%	5	24%	9	43%	4	19%
Agrado por trabajar	16. En general me agradó trabajar durante el curso con el Modelo de Aula Invertida	3	14%	0	0%	2	10%	9	43%	7	33%

Capítulo 2

Conocimientos formales versus habilidades transversales en los currículos de auditoría: estudio preliminar

Karina Chandia, Nelson Carrasco

Resumen

El objetivo de todo diseño curricular es formar profesionales capaces de responder satisfactoriamente a los requerimientos y cambios del mercado. El proceso de diseño curricular trata de optimizar el tiempo disponible entre las áreas del saber y habilidades, con las consiguientes luchas entre diversas áreas por la porción de tiempo que les será asignada y la forma en que utilizarán ese tiempo, ya sea destinándolo a conocimiento específico y/o a habilidades transversales. Con el objetivo de proveer evidencia respecto de la combinación entre conocimiento específico y habilidades transversales, diseñamos y aplicamos un experimento a estudiantes de la carrera de Contabilidad y Auditoría, en el cual evaluamos la relación existente entre haber cursado asignaturas formales de auditoría y nivel de pensamiento crítico, con la correcta identificación de ausencia/presencia de procedimientos de control (interno y de sistemas de información). Los resultados indican que solo el nivel de pensamiento crítico, específicamente la capacidad de inferencia está asociada con la correcta identificación de ausencia/presencia de procedimientos de control. Nuestros resultados proporcionan evidencia respecto a la conveniencia de poner foco en habilidades transversales más que en conocimientos específicos.

Introducción

La literatura menciona aspectos claves a considerar en la formación de un profesional contable. La idea rectora es que los currículums deberían ser similares a nivel mundial, lo que no ocurre en la práctica, ya que estos dependen del contexto social, económico, e histórico de cada comunidad, i.e. zona económica, país, región o territorio (Helliari, 2013). Así pues, Helliari (2013) propone que esta diferencia puede ser subsanada al adaptar los objetivos de aprendizaje (comunes), para que incorporen especificidades del entorno inmediato en los programas de estudio.

En esta línea, para asegurar que los contadores cumplan estándares mínimos, el International Accounting Education Standards Board (IAESB) del International Federation of Accountants (IFAC) ha emitido ocho estándares internacionales IES (International Educational Standards). Entre esos estándares, están los relacionados con características personales y habilidades profesionales que deber ser desarrolladas en los profesionales. Específicamente, el tercer IES se refiere a las habilidades profesionales relevantes, entre las que incluye, por ejemplo, habilidades de comunicación (escrita y verbal y capacidad crítica. El segundo IES, en tanto, aborda las habilidades técnicas de los profesionales.

Este estudio busca contribuir en la evaluación y diseño curricular. Dado que es un trabajo en progreso, en esta primera etapa se utiliza una muestra de estudiantes de una universidad de la Región Metropolitana de Chile, de la carrera de Auditoría y, con el uso de herramientas estadísticas, se estudia la combinación de habilidades profesionales (transversales) y habilidades técnicas (del saber, específicas). En esta etapa, se estudia el pensamiento crítico como habilidad transversal en relación con los conocimientos específicos. Se contribuye a identificar factores que permiten mejorar la formación del profesional contable y su posterior desempeño en la práctica, mediante la incorporación de estos factores en los diversos programas de estudio y, en particular, en los programas de aquellas cátedras que involucran con la detección de riesgos y controles.

El resto del documento se organiza en las siguientes secciones: revisión de literatura y definición de hipótesis, datos y metodología, análisis y resultado, para terminar con las conclusiones.

Revisión de literatura y definición de hipótesis

El pensamiento crítico es una de las habilidades genéricas¹ identificadas como esenciales para el desempeño laboral de los profesionales del área contable en el entorno actual. En cuanto a su importancia, existe consenso entre asociaciones profesionales (i.e. International Federation of Accountants, 2019; American Institute of Certified Public Accountants, 2018), asociaciones de académicos del área contable (The American Accounting Association, 2012) y agencias acreditadoras independientes en el área de negocios (The Association to Advance Collegiate Schools of Business², 2018 y 2020). En todos los casos, se identifica el pensamiento crítico como una habilidad relevante, que proviene no solo de los miembros de las entidades señaladas, sino también de empleadores de los profesionales contables en general.

Desde la investigación académica, el pensamiento crítico ha sido identificado como “una necesidad para los profesionales contables” (Baril *et al.* 1998) y existe evidencia de su impacto en el desempeño profesional de estos (i.e. Camp and Schnader, 2010; Tempone *et al.* 2012), incluso, con independencia del nivel de educacional formal que poseen (Karr, 2009). La importancia del trabajo de Karr (2009) radica en que aporta evidencia del impacto de la habilidad de pensamiento crítico al desempeño profesional.

La literatura relacionada con la formación de profesionales contables incluye llamados a la acción, explicaciones del efecto del pensamiento crítico en el futuro desempeño profesional de los estudiantes de contabilidad, su efecto (positivo) en el desarrollo de otras habilidades genéricas, hace propuestas para su implementación en los programas de formación (estudio) e identifica componentes y limitantes para su implementación (i.e. Gupta y Marshall, 2010; Wolcott y Sargent, 2021; Albrecht y Sack, 2000; Wang 2020; Young y Warren, 2011; Springer and Borthick, 2004), pero en todos los casos, reconoce efectos positivos.

Asimismo, investigación previa directamente relacionada con auditoría aporta resultados homogéneos respecto a la contribución de la habilidad de pensamiento crítico al desempeño. Jenkins (1998) encontró que la habilidad de pensamiento crítico explica los resultados de los estudiantes en su primer y último examen de cursos superiores de auditoría, mientras que los trabajos de Knechel (2007),

1 Correspondientes a aquellas transversales, no técnicas o de conocimiento específico, aplicables a diversas situaciones y contextos, sin ser dominio privativo de ningún área del saber en particular.

2 Otras agencias acreditadoras no mencionan explícitamente la habilidad de pensamiento crítico.

Power (2007), Çelik *et al.* (2018), Glover *et al.* (2018) y Bucaro (2018) destacan que el pensamiento crítico contribuye a la aplicación de juicio (criterio) profesional y, más importante, expande su capacidad de análisis de riesgos en áreas de alto riesgo, y destacan las de estimaciones y provisiones. El trabajo de Jenkins (1998), además, demuestra que, en presencia de la habilidad de pensamiento crítico (i.e. alta medición de la habilidad), género y edad no son determinantes para explicar el desempeño de los estudiantes en cursos superiores de auditoría³. Así pues, es posible formular la siguiente hipótesis de investigación:

H1: Existe asociación positiva entre las medidas de pensamiento crítico y el desempeño profesional, medido por la correcta identificación de controles internos en procesos de auditoría.

A pesar de la importancia atribuida a la habilidad de pensamiento crítico, en la literatura abundan las menciones de la falta de dicha habilidad en los profesionales del área contable, implícita o explícitamente (i.e. Cain, 1996; Gray *et al.*, 2001; Tempone y Martin, 2003; Wang, 2020; Wolcott y Sargent, 2021; Douglas y Gammie, 2019). En extremo, los trabajos de Gray *et al.* (2001) y Douglas y Gammie (2019) documentan casos de empleadores que, ante la falta de habilidades generales (i.e. no técnicas y/o no relacionadas con materias contables específicas, entre otras, pensamiento crítico) en los graduados de programas de contabilidad, prefieren contratar graduados de otras disciplinas, incluso no relacionadas con negocios, cuando exhiben habilidades generales.

A pesar de la falta (o eventual falta) de habilidad de pensamiento crítico, la formación del auditor le ha permitido, a través del tiempo, realizar su trabajo, el cual es, principalmente, emitir una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros de una organización (Arens *et al.*, 2007). Esta opinión se basa en las pruebas aplicadas durante el proceso de auditoría, cuya extensión depende de la evaluación (estado) del control interno de la compañía.

Evaluar el control interno implica conocer el negocio, con el fin de identificar los procesos relevantes y/o materiales que afectan los montos contenidos en los estados financieros, lo que, a la vez (conocer el negocio y sus procesos), permite identificar los diferentes riesgos asociados y así detectar la existencia y pertinencia

3 En investigaciones previas, en las que no se incluyó una medición de la habilidad de pensamiento crítico como variable dependiente, los resultados fueron mixtos para las variables género y edad. Los resultados Jenkins (1998) son consistentes con investigación en otras áreas, en la cual se encuentra que la medición de la habilidad de pensamiento crítico no depende del género (Hassan y Mudhum, 2007).

de los controles implementados en la empresa. De acuerdo con Bendermacher (2017), un profesional contable está capacitado (con su formación tradicional, que no necesariamente incluye el desarrollo de la habilidad de pensamiento crítico) para identificar, analizar y crear respuestas (en la forma de controles) a factores de riesgos que afectan un proyecto o empresa, con el objetivo de mitigarlos.

De esta forma, el objetivo del trabajo del auditor es, a modo general, emitir una opinión fundada sobre algún/os proceso/s de la compañía, tras revisar los controles que el ente auditado posee, con el fin de mitigar los riesgos identificados, además de contribuir al control interno de la organización, mediante recomendaciones a la administración sobre los procedimientos evaluados (o su ausencia), con el fin de mejorarlos (o implementarlos) y así agregar valor.

La importancia es clara: una inadecuada identificación de riesgos y/o evaluación de controles aumenta la probabilidad de emitir una opinión errónea sobre los estados financieros auditados. Así, en términos de formación de los estudiantes de contabilidad, se espera que, aun en ausencia de la habilidad de pensamiento crítico, un mayor avance en la carrera⁴ permitiría detectar, de mejor manera, la falta (o no) de procedimientos de control, hecho que permite plantear la siguiente hipótesis:

H2: Estudiantes con mayor grado de avance (mayor nivel) en sus programas de estudio de pregrado evidencian mejor desempeño profesional, medido por la correcta identificación de controles internos en procesos de auditoría.

Datos y metodología

Los datos se obtuvieron mediante un cuestionario aplicado a estudiantes de la carrera de Contabilidad y Auditoría de una universidad de la Región Metropolitana de Chile, cuya participación fue voluntaria y sin ofrecer incentivo alguno⁵.

-
- 4 En una primera etapa de desarrollo del modelo experimental, solo se midió nivel de avance en la carrera, ya que permite determinar, simultáneamente: 1) la exposición de los sujetos a la disciplina contable y áreas relacionadas en conjunto, a la vez que permite determinar, con exactitud, 2) cuántos cursos de contabilidad ha cursado cada estudiante y 3) cuántos cursos de auditoría ha cursado cada uno de los participantes. En las versiones más recientes (aún de prueba para la definición del modelo experimental definitivo), diversas variables de exposición y avance en la disciplina (y áreas anexas) han sido recolectadas por separado, ello debido a la ampliación del alcance y muestra del trabajo.
 - 5 Por tratarse de una primera prueba del instrumento, se seleccionó un grupo de 80 estudiantes al azar (con un algoritmo generador de números) de entre el total de estudiantes matriculados en la carrera. Solo a estos estudiantes se solicitó su participación voluntaria, y se trató de recuperar (obtener respuesta) la mayor cantidad posible de entre los seleccionados. Se obtuvieron 41 respuestas, 34 de ellas completas

El cuestionario se compone tres secciones. La primera parte consiste en la medición del nivel del pensamiento crítico compuesto por inferencia, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos. Esta sección está basada en las preguntas propuestas por Watson y Glaser (2009).

En la segunda parte, los participantes se enfrentan a dos casos de procesos de negocios. Para cada uno, se presenta una lista de controles (internos) que deben ser clasificados por los sujetos en las siguientes categorías: 1) el control falta y/o no se encuentra presente en el caso; 2) el control está implementado; 3) no se puede determinar y; 4) el control no aplica al caso. El primer caso consiste en la evaluación del proceso de ventas y evaluación de crédito, realizado por una entidad financiera que otorga financiamiento (préstamos) a sus clientes. El segundo corresponde al proceso de acceso físico y lógico al sistema financiero-contable de una empresa.

Finalmente, la tercera parte del cuestionario recolecta información demográfica de los participantes, que se utilizó como variables de control.

Para esta investigación, se consideró solo la participación de estudiantes de pregrado, de modo que sus conocimientos de auditoría proviniesen directamente de los cursos de esa materia y no de la influencia de experiencia profesional. No obstante, y dadas las diferencias en niveles de avance en sus programas de estudio, se controla por experiencia profesional que los estudiantes puedan tener, ya sea mediante prácticas profesionales, trabajos de medio tiempo y/o temporales y participación en empresas familiares. Las hipótesis son testeadas utilizando el siguiente modelo (OLS):

$$\begin{aligned} & \text{Puntaje promedio en la identificación de controles (casos 1 y 2)} \\ & = \alpha + \beta \times \text{Nivel en la carrera} + B_2 \times \text{Pensamiento Crítico} + B_3 \\ & \quad \times \text{Edad} + B_4 \times \text{Género} + B_5 \times \text{Colegio (público)} + B_6 \\ & \quad \times \text{Desempeño Académico} + B_7 \times \text{DUM_Experiencia Laboral} + \text{Error} \end{aligned}$$

en un 100%; para los 7 restantes, se realizaron actividades de seguimiento para recuperar (completar) respuestas omitidas. En las etapas de *test* de los nuevos instrumentos, se aplicó el mismo método de muestras aleatorias, para probar el instrumento. El instrumento definitivo, ya testado, se aplicará masivamente a todo quien desee participar.

Donde las variables corresponden a las siguientes:

Variable dependiente:

- Puntaje promedio en la identificación de controles (caso 1 y 2): corresponde al promedio de las respuestas correctas en la detección de controles faltantes, del caso 1 y caso 2. En la sección de datos y resultados, esta variable se denomina “Prom_c1”, para el caso 1, y como Prom_c2, para el caso 2.

Variables independientes:

- *Pensamiento crítico*: Medida de la habilidad de pensamiento crítico. Esta variable considera cinco dimensiones: inferencia, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos. Cada una de ellas es medida de acuerdo con la cantidad de respuestas correctas que el participante haya obtenido, según el *test* de Watson y Glaser (2009). Las respuestas son de opción múltiple y se asigna puntaje de 0 (cero) a las incorrectas y de 1 (uno) a cada respuesta correcta. Estas, posteriormente, se promedian, para lo cual se divide la suma del puntaje obtenido por el número de preguntas correspondiente a cada atributo.
- *Nivel en la carrera*: Se refiere a la educación formal recibida por cada sujeto y se mide por el avance que tenga este en la carrera (semestre más alto del que cursa / material) y también por los cursos de auditoría que haya aprobado.

Variables de control:

- *Género*: Toma valores de 1 si el sujeto es mujer, 0 si es hombre, y si no se identifica con hombre o mujer, se considera valor 2.
- *Edad*: años que poseen los sujetos.
- *Colegio (público)*: Tipo de colegio del cual egresó en cuarto medio. Este indicador se utiliza como proxy de nivel socioeconómico. Toma valor 1 si egresó de colegio público y valor 0 si egresó de colegio particular subvencionado.
- *Experiencia laboral*: Variable dicotómica que indica si el participante ha tenido experiencia en el área de auditoría o detección de controles o no.

Análisis y resultados

La muestra utilizada corresponde 41 a estudiantes de la carrera de Contabilidad y Auditoría que, en promedio, tienen 22 años, cursan el séptimo nivel (semestre) de la carrera y su nota promedio acumulada es de 5,3⁶. El 71% de ellos son mujeres y 29% hombres, el 41% egresó de educación pública (municipal) y el 59% restante de colegios particulares subvencionados. El 56% tiene experiencia laboral y el 44% no la posee.

Para los componentes de pensamiento crítico (inferencia, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos), la media representa el porcentaje de respuestas correctas, obtenidas en promedio, para cada uno de ellos. Contrasta el alto porcentaje de respuestas correctas en deducción (70,1%) con el bajo porcentaje que se observa en el ítem de inferencia (18,9%) (ver cuadros 1a y 1b para más detalles).

Cuadro 1a.
Estadísticas descriptivas variables demográficas

Dum_Exp_Laboral	
SI	56%
NO	44%
Dependencia del colegio Municipal	41%
Particular Subvencionado	59%
Género	
Femenino	71%
Masculino	29%

Cuadro 1b.
Estadística descriptiva

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Mín	Máx
Promedio_C1	41	0,453	0,189	0	1
Promedio_C2	41	0,348	0,168	0	1
Inferencia	41	0,189	0,191	0	0,5

Continúa...

6 En escala de 1,0 a 7,0, donde la nota mínima de aprobación es 4,0.

... Continuación.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Mín	Máx
Supuesto	41	0,567	0,202	0,25	1
Deducción	41	0,707	0,237	0	1
Argumento	41	0,504	0,237	0	1
Interpretación	41	0,691	0,292	0	1
Nivel de avance en la carrera	41	7,097	3,455	1	10
Edad	41	22	2,826	18	30
Desempeño académico	41	5,30	0,680	4,1	6,7

El cuadro 2, en la siguiente página, presenta las correlaciones en las variables utilizadas en esta investigación. Sobre la diagonal se presenta la correlación de Spearman⁷, y bajo la diagonal, la correlación de Pearson. Si bien todas las correlaciones son bajas (la mayor es de 0,52 o 0,54, según la correlación calculada), siete pares de ellas son significantes, al 5%.

Los resultados del modelo OLS (cuadro 3) muestran que no existe relación entre el nivel que cursan los estudiantes en la carrera y la correcta identificación de controles internos (H2). Por el contrario, nuestros resultados consistentes con H1, pero únicamente entre un componente del pensamiento crítico, capacidad de realizar inferencia y la correcta identificación de controles internos, significativa al 1% en un *test* direccional, para ambos casos (ver columnas 1 y 2 del cuadro 3). No existen otras variables significantes en el modelo⁸. Nuestra interpretación es que el resultado para la variable inferencia se debe al mayor nivel de complejidad que esta reviste (i.e. Cain, 1996; Cain y Oakhill, 1998; McGee y Johnson, 2003; Anne Kispal, 2008).

7 La correlación de Spearman se presenta, principalmente, para variables categóricas y ordinales.

8 En modelos no tabulados, se incluyó cada una de las medidas de pensamiento crítico (variables independientes) por separado, manteniéndose los resultados. Del mismo modo, se utilizó una única medida de la habilidad de pensamiento crítico que combina todas las dimensiones. Esta variable combinada no fue significativa en explicar la correcta identificación de controles internos. En versiones más recientes del diseño experimental, se están complementando y ampliando las medidas de la habilidad de pensamiento crítico, con la finalidad de garantizar que los resultados obtenidos no tengan origen en medidas parciales u omisiones.

Cuadro 2.
Matriz de correlaciones de Pearson y Spearman

	prom_c1	prom_c2	Nivel	Inferencia	Supuesto	Deducción	Argumentación	Género	Tipo_colegio	Exp_laboral	Desempeño	Edad
prom_c1		0,27	0,07	0,29	0,03	-0,12	0,00	-0,01	-0,09	0,04	-0,19	0,04
prom_c2	0,54		-0,17	0,3362*	0,23	0,12	0,05	-0,04	-0,04	0,16	-0,05	-0,08
Nivel	0,15	-0,12		-0,18	0,08	-0,14	-0,11	0,15	-0,11	-0,54*	0,34*	0,33*
Inferencia	0,28	0,32*	-0,09		0,01	-0,08	0,05	0,03	0,04	-0,14	-0,15	0,20
Supuesto	0,11	0,23	0,08	0,03		-0,01	0,23	-0,25	0,02	-0,04	-0,08	-0,14
Deducción	-0,08	0,07	-0,09	-0,04	-0,10		-0,12	-0,16	-0,26	0,22	-0,08	-0,06
Argumentación	-0,13	-0,03	-0,09	0,01	0,19	-0,03		-0,11	0,08	0,00	-0,21	-0,35*
Género	-0,03	-0,08	0,14	0,00	-0,21	-0,16	-0,12		0,03	-0,28	0,22	0,00
Tipo_colegio	-0,05	-0,01	-0,18	0,06	-0,03	-0,23	0,07	0,00		0,15	0,08	0,03
Exp_laboral	-0,01	0,11	-0,52*	-0,16	-0,07	0,22	0,02	-0,29	0,19		-0,37*	-0,27
Desempeño	-0,12	0,00	0,40*	-0,07	-0,06	-0,07	-0,20	0,20	0,07	-0,37*		0,32*
Edad	0,09	-0,04	0,33*	0,20	-0,20	-0,12	-0,43*	0,07	0,25	-0,18	0,58*	

Nota: * significativa al 5%.

Cuadro 3.
Resultados de modelos de regresión

	Columna 1	Columna 2
	Promedio_caso1	Promedio_caso2
Nivel carrera	0.0169	-0.000951
	(1.42)	(-0.09)
Inferencia	0.355***	0.315***
	(2.04)	(2.03)
Supuesto	0.0801	0.210
	(0.48)	(1.42)
Deducción	-0.0676	0.0388
	(-0.47)	(0.31)
Argumentación	-0.134	-0.0724
	(-0.88)	(-0.54)
Edad	-0.00220	-0.00502
	(-0.14)	(-0.37)
Género	-0.0152	0.00805
	(-0.25)	(0.15)
Tipo colegio	-0.0237	-0.00214
	(-0.41)	(-0.04)
Desempeño académico	-0.00461	0.00120
	(-0.99)	(0.29)
Dum Exp Laboral	0.0893	0.0524
	(1.11)	(0.73)
Intercepto	0.382	0.257
	(0.91)	(0.69)
N	41	41

Nota: *** sig. 1%; ** sig. 5%; * sig. 10%. P-values are reported divided by two since the hypothesis is directional.

Nuestros resultados son consistentes con Jenkins (1998), en el sentido de que un componente de pensamiento crítico, específicamente, la capacidad de realizar inferencia se relaciona con desempeño profesional, medido por la correcta detección de controles internos por parte de los participantes. En modelos no tabulados, reemplazamos el nivel de avance en la carrera por el número de cursos de auditoría cursados (variables correlacionadas al 85%) y los resultados se mantienen inalterados.

En un intento adicional por encontrar asociación entre el nivel de avance en la carrera y la correcta identificación de controles internos, creamos dos variables categóricas (dos grupos), para lo cual se utilizó el promedio y el valor medio de la correcta detección de controles internos. Así, por ejemplo, todos los participantes que correctamente identificaron controles internos en porcentajes iguales o inferiores al promedio (mediana), fueron clasificados en un grupo, y todos aquellos que lo hicieron en porcentajes superiores al promedio (mediana), fueron clasificados en otro grupo.

Posteriormente, se testearon las diferencias en medias, entre ambos grupos, para las variables número de cursos de auditoría aprobados, nivel de avance en la carrera y desempeño. No se observaron diferencias en las medias de ninguna de las variables testeadas entre los grupos. Los resultados del *test* de diferencia de medias para los grupos creados a partir del valor promedio de la correcta clasificación de controles internos se presentan en el cuadro 4. Los resultados del *test* de diferencia de medias para los grupos creados a partir de la mediana no fueron tabulados.

Cuadro 4.
Test de diferencias de media

Variable	Caso 1 Pr(T > t)	Caso 2 Pr(T > t)
Cursos de auditoría aprobados	0.5289	0.3561
Desempeño	0.7373	0.7220
Nivel	0.4081	0.3492

Nota: *** sig. 1%; ** sig. 5%; * sig. 10%. Elaboración propia.

Conclusiones

Estudiamos el impacto de: 1) la educación formal en contabilidad y auditoría y 2) del pensamiento crítico en el desempeño profesional de los estudiantes, medido por la correcta identificación de controles internos. Para lograr nuestro objetivo, diseñamos un instrumento que aplicamos a estudiantes de la carrera de Contabilidad y Auditoría de una universidad de la Región Metropolitana de Chile. La participación de los estudiantes fue voluntaria y no se ofreció recompensa alguna por su participación⁹.

⁹ Ver nota al pie de página número 5.

Los resultados obtenidos indican que los estudios formales, medidos por el nivel de avance en la carrera, por la cantidad de ramos de auditoría cursados y por su desempeño como estudiantes (medido por el promedio de notas) no explican el desempeño profesional, medido por la correcta identificación de controles internos. Es decir, que haber cursado más o menos asignaturas formales relacionadas con identificación de riesgos no generaría, necesariamente, un aumento en la correcta detección de controles internos. En relación con el pensamiento crítico (Watson y Glaser, 2009), los resultados indican que uno de sus componentes explica el desempeño profesional medido en la forma antes señalada, lo que se debería a la mayor complejidad de la capacidad de realizar inferencia.

Tomados en conjunto, nuestros resultados sugieren que los programas de las diversas carreras de contabilidad y auditoría deberían concentrar sus esfuerzos en la incorporación de habilidades transversales, específicamente, la de pensamiento crítico, más que concentrarse únicamente en conocimientos específicos.

Las principales limitaciones de nuestro estudio corresponden a las siguientes: 1) al hecho de que el diseño experimental aplicado corresponde a la primera versión (incluyendo primera versión del instrumento), 2) al tamaño de la muestra, que es reducida por el momento, por el motivo expuesto en el punto 1) anterior y debido al aumento del alcance del proyecto y, 3) al hecho de que, hasta este punto, únicamente hemos incluido una habilidad transversal (pensamiento crítico). Ciertamente, esta última limitación constituye una oportunidad para futuras investigaciones.

Referencias

- AACSB International. (2018). *2018 Eligibility Procedures and Accreditation Standards for Accounting Accreditation*. <https://www.aacsb.edu/accreditation/standards/accounting>
- AACSB International. (2020). *2020 Guiding Principles and Standards for Business Accreditation. Effective: July 28, 2020*. <https://www.aacsb.edu/accreditation/standards/business>
- Abdul Latif, N. E., Yusuf, F. M., Tarmezi, N. M., Rosly, S. Z. y Zainuddin, Z. N. (2018). The Application of Critical Thinking in Accounting Education: A Literature Review. *International Journal of Higher Education*, 8(3), 57. doi:10.5430/ijhe.v8n3p57
- Accounting, Organizations and Society*, 32(4e5), 383-408. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2006.09.005>

- Albrecht, W.S. y Sack, R.J. (2000). Accounting Education: Changing the Course through a Perilous Future. *Accounting Education Series*, (16).
- American Accounting Association. *JSTOR*. www.jstor.org
- American Institute of Certified Public Accountants. (2002). *Tax Executive Committee. AICPA Professional Standards: Statements on standards for tax services as of June 1, 2002*. AICPA Professional Standards.
- Arens, A. A., Elder, R. J. y Beasley, M. S. (2007). *Auditoría. Un enfoque integral*. Pearson Educación.
- Baril, C. P., Cunningham, B. M., Fordham, D. R., Gardner, R. L. y Wolcott, S. K. (1998). Critical thinking in the public accounting profession: aptitudes and attitudes. *Journal of Accounting Education*, 16(3-4), 381-406. doi:10.1016/s0748-5751(98)00023-2
- Bendermacher, J. (2017). *Auditoría interna y auditoría externa. Funciones distintivas para la administración de una organización*. Theiia. <https://global.theiia.org/translations/PublicDocuments/GPI-Distinctive-Roles-in-Organizational-Governance-Spanish.pdf>
- Bucaro, A. C. (2018). Enhancing auditors' critical thinking in audits of complex estimates.
- Cain, K. (1996). Story knowledge and comprehension skill. En C. Cornoldi y J. Oakhill, (eds.), *Reading Comprehension Difficulties, Processes and Intervention*. Lawrence Erlbaum.
- Cain, K. y Oakhill, J. (1998). Comprehension skills and inference-making ability: Issues of causality. En C. Hulme, C y R.M. Joshi (eds.), *Reading and Spelling: Development and Disorders*. Lawrence Erlbaum.
- Camp, J. M. y Schnader, A. L. (2010). Using Debate to Enhance Critical Thinking in the Accounting Classroom: The Sarbanes-Oxley Act and U.S. Tax Policy. *Issues in Accounting Education*, 25(4), 655-675. doi:10.2308/iace.2010.25.4.655
- Çelik, I., Çalik, F., Bayraktar, G. y Bayram, M. (2018). The Investigation on Physical Education Teacher Candidate's Resilience, Tenacity and Motivation Levels. *Journal of Education and e-Learning Research*, 5(3), 174-178. <https://doi.org/10.20448/journal.509.2018.53.174.178>
- Douglas, S. y Gammie, E. (2019). An investigation into the development of non-technical skills by undergraduate accounting programmes. *Accounting Education*, 28(3), 304-332. doi: 10.1080/09639284.2019.1605532
- Douglas, S. y Gammie, E. (2019). An investigation into the development of non-technical skills by undergraduate accounting programmes. *Accounting Education*, 28(3), 304-332. doi: 10.1080/09639284.2019.1605532

- Glover, S. M., Taylor, M. H. y Wu, Y. (2018). *Mind the gap: Why do experts have differences of opinion regarding the sufficiency of audit evidence supporting complex fair value measurements?* Contemporary Accounting Research (forthcoming). <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12480>
- Gray, R., McPhail, K., Collison, D. J., French, J., McPhail, K. y Stevenson, L. (2001). *The professional accountancy bodies and the provision of education and training in relation to environmental issues*. Institute of Chartered Accountants of Scotland.
- Gupta, S. y Marshall, L. L. (2010). Congruence Between Entry-Level Accountants' required Competencies and Accounting Textbooks. *Academy of Educational Leadership Journal*, 14(1), 1.
- Hassan, K. y Madhum, G. (2007). Validating the Watson Glaser Critical Thinking Appraisal. *Higher Education*, 54(3), 361-383. <https://doi.org/10.1007/s10734-006-9002-z>
- Hawes, G. (2003). Pensamiento crítico en la formación universitaria. *Instituto de Investigación y Desarrollo Educacional Pensamiento*, 1(52). <http://www.freewebs.com/gustavohawes/EducacionSuperior/2003PensamientoCritico.pdf>
- Helliar, C. (2013). The Global Challenge for Accounting Education. *Accounting Education: an international journal*, 22(6), 510-521.
- International Federation of Accountants. (2019). *Education, Handbook of International Education Pronouncements*. www.ifac.org
- Jenkins, E. K. (1998). The Significant Role of Critical Thinking in Predicting Auditing Students' Performance. *Journal of Education for Business*, 73(5), 274-279. <https://doi.org/10.1080/08832329809601644>
- Journal of Accounting, Organizations and Society*, (2018), 1-15.
- Karr, S.S. (2009). Critical thinking: a critical strategy for financial executives. *Financial Executive*, 58-61.
- Kispal, A. (2008). Effective teaching of inference skills for reading: Literature review (Research Report DCSF-RR031). National Foundation for Educational Research. www.dcsf.gov.uk/research
- Knechel, W. R. (2007). The business risk audit: Origins, obstacles and opportunities.
- McGee, A. y Johnson, H. (2003). The effect of inference training on skilled and less skilled comprehenders. *Educational Psychology*, 23(1), 49-59.
- Power, M. K. (2007). Business risk auditing debating the history of its present. *Accounting, Organizations and Society*, 32(4-5), 379-382. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2006.09.003>

- Sin, S., Jones, A. y Wang, Z. (2015). Critical thinking in professional accounting practice: Conceptions of employers and practitioners. En M. Davies y R. Barnett (eds.), s (pp. 431-456). Palgrave Macmillan. http://link-springer.com/chapter/10.1057/9781137378057_26
- Springer, C. W. y Borthick, A. F. (2004). Business simulation to stage critical thinking in introductory accounting: Rationale, design, and implementation. *Issues in Accounting 112 Education*, 19(3), 277-303. https://search-proquestcom.georgefox.idm.oclc.org/docview/210923990?rfr_id=info%3Axri%2Fsid%3Aprim
- Tempone, I. y Martin, E. (2003) Iteration between theory and practice as a pathway to developing generic skills in accounting. *Accounting Education: An International Journal*, 12(3), 227-244.
- Tempone, I. Kavanagh, M., Segal, N., Hancock, P., Howieson, B. y Kent, J. (2012). Desirable generic attributes for accounting graduates into the twenty-first century. *Accounting Research Journal*, 25(1), 41-55. <http://dx.doi.org/10.1108/10309611211244519>
- Thomas, R., Bailey, C. y Belfield, T. (2019). The False Dichotomy between Academic Learning & Occupational Skills. *Daedalus*, 148 (4), 164-178. doi:https://doi.org/10.1162/daed_a_01765
- Tricot, A. y Sweller, J. (2014). Domain-specific knowledge and why teaching generic skills does not work. *Educ Psychol Rev*, 26, 265-283. <https://doi.org/10.1007/s10648->
- Wang, Y. (2020). The uses of critical thinking in accounting and how it improves accounting students' professional skills (Presentación en congreso). *3rd International Conference on Education Technology and Social Science (ETSS 2020)*. doi: [10.23977/ETSS2020029](https://doi.org/10.23977/ETSS2020029)
- Watson, G. y Glaser, E. (2009). Watson Glaser Critical Thinking Appraisal Test. Pearson.
- Wolcott, S. K. y Sargent, M. J. (2021). Critical thinking in accounting education: Status and call to action. *Journal of Accounting Education*, 56 doi:[10.1016/j.jaccedu.2021.100](https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2021.100)
- Young, M. y Warren, D. L. (2011). Encouraging the development of critical thinking skills in the introductory accounting courses using the challenge problem approach. *Issues in Accounting Education*, 26(4), 859-881. <https://doi.org/10.2308/iace-50065>

Capítulo 3

Educación ambiental en la profesionalización del licenciado en administración

*Luis Fernando Zúñiga López,
Silvia Berenice Villamil Rodríguez*

Resumen

Este trabajo se centra en la integración curricular de la educación ambiental (EA) a la Licenciatura en Administración de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Para tal fin, se realizó una revisión bibliográfica de investigaciones y trabajos en EA vinculados con la disciplina administrativa, así como la aplicación de un cuestionario a estudiantes relacionado con el cuidado y preservación del medio ambiente desde el campo de la administración. Dicho cuestionario demostró que los alumnos consideran prioritaria la preservación del medio ambiente, revalorizándolo con aportaciones en trabajo multidisciplinario, diseño de estrategias, realización de diagnósticos y participación en el desarrollo e integración de proyectos con una eficiente administración de recursos, mejoras en procesos y procedimientos en empresas y organismos. Como resultado se tiene la creación una asignatura de EA, material de difusión en esta temática y el fomento a una ambientalización curricular.

Palabras clave: Educación ambiental, conciencia ambiental, multidisciplinaria.

Introducción

El presente trabajo se plantea por objetivo definir la incorporación de la educación ambiental (EA) al currículo de la Licenciatura en Administración de la

FCA-UNAM, para que contribuya con conocimientos, habilidades y valores en el cuidado del medio ambiente para complementar la formación de administradores. La pertinencia de la problemática radica en la importancia que tiene la preservación y cuidado del medio ambiente para la supervivencia del ser humano y todo ser vivo, por ello, la participación de todas las disciplinas es indiscutible para fomentar valores y responsabilidad social, es decir, el desarrollo de una conciencia ambiental que implica nuevos hábitos y desaprendizajes de insustentabilidad (Torrealba, 2022).

La EA, a nivel profesional, ha incursionado en diversas disciplinas académicas, así como en sus respectivos planes y programas de estudio. En el ámbito de la administración, la incorporación de la EA al currículo académico es oportuna partiendo del hecho de que la EA es un área compleja de la educación en general, que se allega de diversas teorías y prácticas, que a su vez integran una concepción de educación, medio ambiente, desarrollo social y de educación ambiental propiamente dicha (Sauvé y Orellana, 2002).

Las exploraciones de los conceptos arriba mencionados integran un proceso formativo y reorientativo con representaciones locales y globales, inmersas en la relación del medio ambiente con el individuo y la comunidad, dando paso a una reconfiguración de actitudes, compromisos, competencias, pensamientos y acciones entre los individuos y su vida cotidiana, que buscan lograr una adecuada administración de recursos no solo a nivel personal sino empresarial.

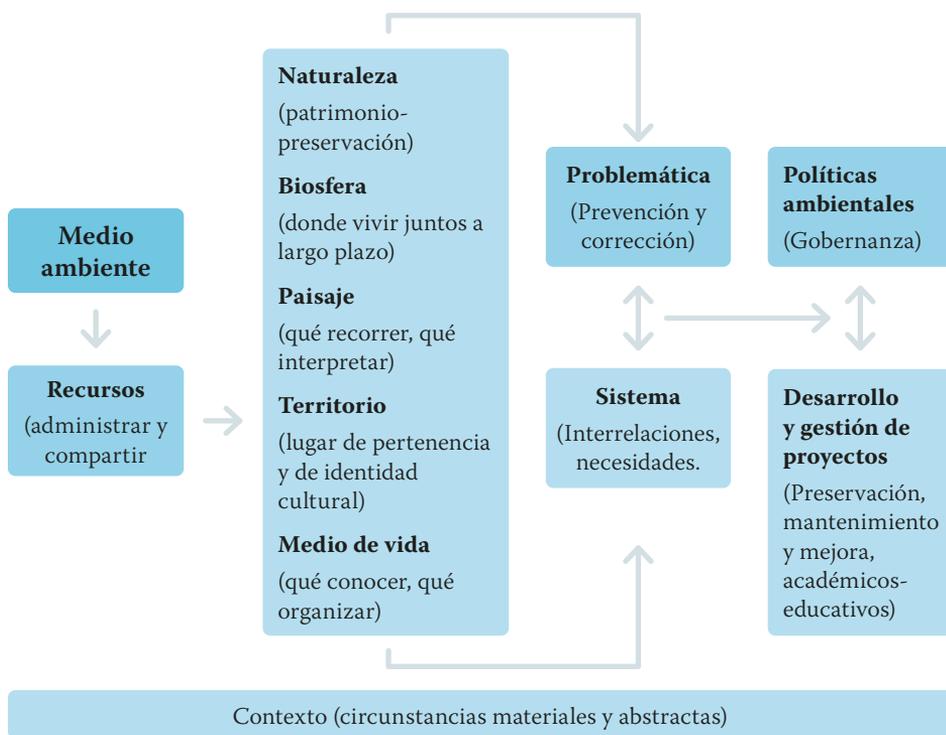
Dicha reconfiguración conduce a nuevas formas de relaciones sociales, con un sentido crítico, creativo, sensible y de conciencia ética con el ambiente para tomar mejores decisiones en pro de la satisfacción de demandas y necesidades colectivas (Sauvé y Villemagne, 2015); es decir, una visión holística con la participación de diversas instancias públicas y privadas, disciplinas y áreas de conocimiento, ya que, de alguna manera, todos tenemos un nivel de participación o injerencia en los efectos hacia el medio ambiente, en lo personal y en lo profesional.

El estar consciente de la situación nos puede conducir a tomar acciones e iniciativas en beneficio de nuestro espacio de vida, con la premisa de que siempre es posible participar en lo personal, empresarial y organizacional, desde la formulación de planes, programas y proyectos, hasta su implementación y una adecuada administración orientadas a la preservación y cuidado del medio ambiente.

La figura 1 relaciona los elementos mencionados en los párrafos anteriores, los cuales son aplicables tanto en áreas urbanas como rurales, organizacionales

y empresariales, con semejanzas y divergencias, compartiendo espacios en el medio ambiente. Manifiesta que la dimensión y sentido humano en la formación de un criterio con conciencia ambiental es importante, ya que posibilita la sensibilización y acercamiento de las personas con otra perspectiva hacia el medio ambiente y su entramado complejo, con una participación de diferentes actores en un esquema de gobernanza.

Figura 1.
El individuo y su medio ambiente



Nota: Elaboración propia basado en Sauvé (2002, p.53)

En la dimensi3n humana, existen barreras y procesos de adaptaci3n a una cultura ambiental (Nieto, 2004; Pulido y Olivera, 2018) con relaci3n a lo social e institucional, donde dichas barreras presentes en el contexto social e institucional pasan de ser una preocupaci3n ambiental a un comportamiento proambiental en el que intervienen factores como la individualidad, la responsabilidad y la practicidad, a su vez se involucran elementos como pereza, falta de conciencia, falta de dinero, falta de informaci3n, estímulos e instalaciones.

Con lo expuesto anteriormente, este trabajo se sitúa en las dimensiones de la educación ambiental y su orientación al quehacer de la disciplina administrativa proponiendo integrarla al currículum con enfoque profesionalizante para propiciar un espacio participativo para la superación de barreras y el desarrollo de conciencia ambiental. Para tal fin, se desarrolla el proyecto “Mejoramiento y apoyo a la enseñanza de la educación ambiental para la sustentabilidad en la Licenciatura en Administración de la FCA, propuesta basada en una conciencia socio-ambiental”, con la participación de académicos y alumnos.

Educación ambiental, sustentabilidad, dimensiones y planos

La educación ambiental para la sustentabilidad tiene en su concepción puntos de partida definidos. Estos deben contribuir a la consecución de sociedades sustentables a través de integrar la interdisciplina como principio metodológico, crear y fortalecer una conciencia ética que promueva el respeto a la vida y articule una renovada visión del mundo, en la que prevalezcan aquellos valores que permitan una relación armónica y de largo plazo entre la humanidad y la naturaleza (Maldonado, 2009).

También puede contribuir a aumentar el entendimiento y comprensión de la problemática ambiental, la cual trae consigo en forma inherente afectaciones sociales, de las cuales la propia sociedad debe tener conciencia (Pulido y Olivera, 2018). En las últimas tres décadas, la EA para la sustentabilidad ha tenido un transitar de retos para ser una educación participativa que tenga injerencia en las esferas sociales y culturales, por lo que el diseño de programas académicos es fundamental, con un enfoque claro y definido en rumbo y objetivos, en metas y métodos de enseñanza (Dieleman y Juárez, 2008).

En este tenor de la dimensión social, el aporte de documentos y acciones cobra relevancia, ya que posibilita a los individuos y a la sociedad en su conjunto a tener participación política y social en forma significativa en la elaboración de propuestas en pro del cuidado del medio ambiente y los efectos del cambio climático. La difusión de dichos documentos y acciones generadas es importante en aras de la participación social, fomentando solidaridad, cooperación y respeto con pensamiento crítico, procurando equidad y la ruptura de la dicotomía pobreza-degradación ambiental, lo cual contribuye al desarrollo local (Maldonado, 2009).

Las dimensiones en la EA abarcan lo político, ecológico, cultural, epistemológico, científico, pedagógico, ético y económico, con lo que se tocan los ámbitos gubernamentales, sociales, ambientales, educativos y empresariales (Maldonado, 2009). Lo anterior puede posibilitar la promoción de valores ambientales, sociedades equitativas y justas, consientes en su consumo, hábitos y valores.

El espectro de ámbitos de acción es amplio, el abordaje inter, multi y transdisciplinarios aspira a una articulación de saberes y prácticas, ya que tradicionalmente se desarrollan esfuerzos aislados en cada disciplina o área de conocimiento (González, 2009). La colectividad en su naturaleza misma lleva consigo complejidad, por ello, la participación personal y la coparticipación tienen que estar definidas y claras partiendo de la relación directa entre la EA y cada una de las dimensiones y la interrelación entre cada una de ellas.

La EA hace converger fines y objetivos al trabajar de manera directa el fomento de valores y el desarrollo de una conciencia socio-ambiental, tanto en lo personal, como en lo organizacional y lo social; en los cuales los beneficios de una sociedad educada ambientalmente se tienen que ver reflejados, lo cual será la motivación entre los actores (Pulido y Olivera, 2018).

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se relacionan intrínsecamente con la EA, pues su alcance transita por la toma de conciencia de la relación con nosotros mismos y con la naturaleza, por ende, las problemáticas derivadas de dicha relación requieren atención puntal si se aspira a un futuro sostenible, es decir, entre la EA y los ODS existe reciprocidad, transversalidad y complementariedad que nos invitan a reflexionar en busca de igualdad, justicia social, distribución de la riqueza, preservación de la naturaleza, cuidado de la salud, democracia participativa, respeto a la diversidad cultural, fin del hambre y la pobreza (Márquez *et al.*, 2021).

La EA se relaciona de manera directa con los siguientes ODS: 4) Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, 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, 11) Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, 12) Producción y consumo responsable, 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, 14) Vida de ecosistemas terrestres. Con esto, es claro que la educación ambiental

impulsa al desarrollo sostenible en un panorama de una ética hacia una forma de vivir más armónica en el planeta (Naciones Unidas, 2018).

Lo anterior presupone el papel relevante de la educación ambiental, el cual se materializa en la interacción y trabajo entre estudiantes y docentes. En el caso de la educación superior, este se orienta a la búsqueda de espacios de acción que abonen a dar respuesta a problemáticas ambientales en relación con las organizaciones y la sociedad.

La educación ambiental en el currículo universitario en administración

La EA es, sin duda, una herramienta dinamizadora en la transformación social, en beneficio de las condiciones de vida de las personas y de todo ser vivo; por lo que, el sentido antropocéntrico del medio ambiente, el cual pone al ser humano como el elemento central, es limitativo. La EA a nivel profesional debe favorecer el desarrollo de competencias en materia curricular e investigativa con orientación teórico-práctica, de las que deriven proyectos académicos con injerencia en el ámbito empresarial, organizacional y social (Torrealba, 2022).

Por su parte, los planes y programas de estudio universitarios y de posgrado han ido aumentando contenidos, enfoques, metodologías, actividades, talleres, diplomados y cursos en relación con lo ambiental en las últimas cuatro décadas (Arias, 2016), como, por ejemplo: ingeniería ambiental, maestrías en educación ambiental, licenciaturas en ciencias ambientales, seminarios, cursos y coloquios, desarrollados tanto en instituciones de educación superior en México como en otros países.

El tema no es la cantidad de programas académicos, sino su calidad y pertinencia, más allá de un tema mercadológico o financiero, es decir, que integren y trasmitan conocimientos, fomenten valores ambientales hacia una sociedad activa de participación pública y privada comprometida con el medio ambiente, de tal modo que se fomente una conciencia socio-ambiental y no un espejismo de educación ambiental (Calvo y Gutiérrez, 2007; Flores, 2012).

La integración de un proyecto académico debe partir de un diagnóstico de la problemática ambiental, de las necesidades y de las posibilidades de una educación superior que exige la formación de egresados creativos, donde el papel

y competencias del educador ambiental es fundamental, ya sea como conocimiento profesionalizante o complementario (Arias, 2016), es decir, su intervención en el diseño del currículo, en el cual se generará una organización intencional del conocimiento enmarcada institucionalmente con propósitos formativos e instructivos, sin descuidar las actividades que se desarrollan fuera del aula (Yacobazzo y Torres, 2015), pero que influyen en la formación. El denominado currículo oculto¹ también juega un papel relevante.

Lo anterior plantea una complejidad ambiental, es decir, un conjunto de conocimientos de relaciones ecológicas y medio ambientales desde diversas miradas, pues integra conocimientos amplios que, si bien se perciben fragmentados y especializados, son complementarios, por ello, la situación ambiental representa un reto intelectual. Dichos conocimientos se nutren del pensamiento complejo, las teorías de sistemas y las ciencias de la complejidad, para dar respuestas a la intervención masiva e invasiva de los modos de producción y económicos imperantes en el mundo. A su vez, se pretende motivar un entendimiento y reapropiación del planeta y el medio ambiente, es decir, la complejidad ambiental, entendida esta última como el campo donde convergen diversas epistemologías, imaginarios y racionalidades que transforman la visión de la naturaleza y dan paso a la construcción de un futuro sustentable (Leff, 2007).

Por su parte, la educación ambiental se cimienta en una activa participación de los actores en los procesos educativos y el aprendizaje a través de la práctica; es ahí donde radica el planteamiento transdisciplinario y complejo, lo cual no resulta de una moda o una buena intención, sino que es debido a la necesidad de abordar con criterio los severos problemas ambientales en el planeta que a lo largo de los años han ido en aumento, por lo que, por supuesto, no son temporales y algunos prácticamente irreversibles.

En relación con lo anterior y la revisión bibliográfica, la administración tiene mucho que aportar en trabajos multidisciplinarios relacionados con sistemas de gestión ambiental, diseño y evaluación de estrategias de sustentabilidad, auditoría ambiental, evaluación de impacto ambiental, evaluación ambiental estratégica, diseño de procesos, diagnósticos, innovación, adopción y mejoramiento de tecnologías, todos ellos temas que parten de la formación básica

1 “El currículo oculto es obra más del ambiente educativo que de la intencionalidad de sus actores, pero las condiciones físicas, las metodologías y particularmente las actitudes y comportamientos de los educadores son una variable importantísima en la generación de actitudes y vivencia de valores” (Suárez, 2002., p 162), lo cual fomenta el debate y la crítica, dando paso a mentalidades abiertas y respetuosas.

de un administrador, la cual debe orientar una eficiente administración de recursos (Zúñiga y Villamil, 2022).

Materiales y métodos

La metodología de trabajo, en una primera instancia, tiene un apartado de análisis documental del cual se deriva una selección de información orientada a la ambientalización curricular en la Licenciatura en Administración, así como la consecución del objetivo definido, de la cual se sistematiza la información identificando dimensiones interrelacionadas del individuo con el medio ambiente (Sauvé y Orellana, 2002), así como, su administración y evaluación que, para su estudio, resulta conveniente esquematizarlo, como base o principio de análisis de la educación ambiental y su incorporación a nivel profesional en las diversas disciplinas. Así mismo, pone de manifiesto la necesidad de la multidisciplinaria y transdisciplinaria, más allá de lo discursivo ante una realidad palpable en el entorno, así como una visión prospectiva en lo antropogénico y los efectos ocasionados por la propia naturaleza.

En segunda instancia, este trabajo tiene un abordaje cuantitativo, por lo que se aplicó un cuestionario estructurado (22 preguntas cerradas a través de Google Forms) en forma aleatoria a una muestra de 328 alumnos que cursan los últimos semestres (6° y 8°) de la Licenciatura en Administración de la FCA-UNAM. Dicha aplicación se realizó en el año 2020, la población fue de 2,227 alumnos. Las preguntas se orientan a conocer el interés por parte de los alumnos en temas de educación ambiental, desarrollo sustentable y cuidado del medio ambiente, así como el papel que consideran puede desempeñar el Licenciado en Administración en los temas mencionados con su ejercicio profesional y vida cotidiana.

El cuestionario se integró en tres bloques. El bloque 1 estaba orientado indagar el grado de conciencia sobre la problemática ambiental y los efectos que puede tener su estilo de vida y acciones. El bloque 2 busca conocer la importancia que le da un estudiante universitario a la integración de temas ambientales en su formación profesional, considerando aspectos ambientales, económicos y sociales en el proceso de toma de decisiones en proyectos productivos, comerciales y financieros. El bloque 3 se orienta al desarrollo de una asignatura que promueva la ambientalización de la educación ambiental en la Licenciatura de Administración, tanto en sus herramientas, conocimientos y aptitudes aplicables en proyectos multidisciplinarios.

Los resultados obtenidos se relacionaron con el trabajo documental, lo que permitió visualizar cómo integrar la educación ambiental de forma curricular con tratamiento pedagógico, didáctico y sustentada en la formación de Licenciados en Administración.

Resultados y discusión

Bloque 1. El 76.4 % considera que la situación del medio ambiente en su entorno es muy alarmante y el 22.6 % alarmante. De la población total encuestada, el 77.4 % realiza acciones como reciclar, reparar, reutilizar y reducir; el 33 % considera tener una participación alta en acciones en cuidado del ambiente, el 98% considera que los problemas ambientales atentan contra la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras y, por último, el 87 % está dispuesto a cambiar su estilo de vida a uno menos consumista, moderado o austero.

Bloque 2. El 97 % la población encuestada ve importante contar con una educación ambiental, para el 92 % la EA les generará una ventaja competitiva y competencias para el trabajo multidisciplinario, el 53 % considera que pueden aportar en el diseño de estrategias, planes, programas y proyecto; el 40 % en la elaboración de diagnósticos ambientales, el 14 % en el diseño de modelos.

Bloque 3. El 68 % considera insuficiente la formación integrada en el plan de estudios en temas ambientales para aportar valores en las organizaciones. El 53 % opina que la educación ambiental debería ser una asignatura obligatoria en el plan de estudios, mientras que el 47 % opina que puede ser en forma optativa o taller. El 66 % opina que la EA como asignatura se debe cursar antes del 5to. semestre y un 18 % desconoce si su facultad realiza acciones para el cuidado ambiental.

En temas relacionados a la educación ambiental y la administración, el 70.5 % de los estudiantes encuestados no conoce el término evaluación ambiental estratégica (EAE) y el 70 % desconoce de qué trata una evaluación de impacto ambiental (EIA). Los temas que los alumnos consideran se deben integrar en un curso de educación ambiental son los relacionados al deterioro ambiental, recursos naturales, estrategias de solución de problemas ambientales, cambio climático, modelos de gestión ambiental, análisis de campañas ambientalistas y evaluación de impacto ambiental.

Los resultados obtenidos en los diferentes bloques dan muestra de que la EA es valorada como prioritaria y de alto interés por los alumnos, ya que consideran poder realizar importantes aportaciones, en la integración y desarrollo de estrategias, a través de equipos de trabajos multidisciplinares, así como en proyectos específicos en materia ambiental, tanto en el sector público como el privado.

Dichos resultados proporcionan información significativa que se concatena con el trabajo documental y académico donde se desprenden temas como la visión prospectiva y la responsabilidad social. Con lo anterior, se procede a la integración de un programa de asignatura de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en la Licenciatura en Administración, el cual consta de 9 unidades que se describen a continuación:

Cuadro 1.
Temario de la asignatura Educación Ambiental

Contenido temático Subtemas
1. Antecedentes de la educación ambiental
1.1. Problemática ambiental
1.2. Principios Básicos en los que se fundamenta la educación ambiental
1.3. Contexto Nacional e internacional de la educación ambiental
1.4. Aspectos legales
2. Cambio climático
2.1. Origen, causas y consecuencias del cambio climático.
2.2. Calentamiento global
2.3. Contaminación ambiental
2.4. Las empresas y el cambio climático
3. Prospectiva ambiental
3.1. Prospectiva empresarial
3.2. Metodología para hacer prospectiva empresarial
3.3. Prospectiva ambiental empresarial
3.4. Administración y gestión del riesgo
4. Administración ambiental y sistemas de gestión ambiental
4.1. Administración ambiental
4.2. Las áreas funcionales de la empresa y su relación con la educación ambiental

Continúa...

... Continuación.

- 4.3. Practicas sustentables corporativas
- 4.4. Sistemas de gestión ambiental
- 4.5. Sistema de gestión ambiental mediante la norma ISO 14001

5. Diseño y evaluación de estrategias de sustentabilidad

- 5.1. Diseño de estrategias de sustentabilidad
- 5.2. Metodologías de evaluación basadas en la determinación de índices de sustentabilidad.
- 5.3. Marcos de evaluación e indicadores
- 5.4. Evaluación del impacto ambiental
- 5.5. Evaluación ambiental estratégica
- 5.6. Auditoría ambiental

6. Innovación y cuidado ambiental

- 6.1. Eco innovación
- 6.2. Innovación ambiental
- 6.3. Ecotecnología

7. Responsabilidad social y sustentabilidad

- 7.1. La responsabilidad social universitaria y organizacional
- 7.2. Objetivos de Desarrollo Sostenible una herramienta transversal de la responsabilidad social
- 7.3. Participación social y sustentabilidad
- 7.4. Seguridad alimentaria

8. Sociedad y ciudadanía ambiental

- 8.1. Valores, conciencia y cultura ambiental
- 8.2. Formación ambiental
- 8.3. Medio ambiente y ciudad

9. Educación ambiental y contingencias

- 9.1. Pandemia y desequilibrio ambiental
- 9.2. Contingencia ambiental
- 9.3. Catástrofes y desastres ambientales

Nota: Elaboración propia.

Conclusiones

La educación ambiental como asignatura optativa profesionalizante curricular dentro del programa académico de la Licenciatura en Administración en la FCA-UNAM (Plan de estudios 2023), tanto en el contexto de planeación académica, como en la consideración de los alumnos, pone de manifiesto la pertinencia de que los futuros profesionales de la administración cuenten con más conocimientos en torno al medio ambiente.

Alumnos de la FCA-UNAM expresan un importante interés en contar con una asignatura de educación ambiental –considerándola prioritaria–, que les dote de conocimientos y experiencias en la generación de contribuciones en el trabajo con equipos multidisciplinarios, en el diseño de estrategias, realización de diagnósticos, el desarrollo e integración de proyectos, procesos y procedimientos de empresas y organismos, persiguiendo armonía con el ambiente y una eficiente administración de recursos.

La participación multidisciplinaria en temas de medio ambiente es parte de la naturaleza misma de los problemas ambientales, ya que tienen injerencia en materia de salud, legal, biológica, física, financiera, del diseño, mercadológica, administrativa, entre otros. En este tenor, cabe resaltar que el paradigma de la administración sustentable se ha venido construyendo con el devenir mismo de la sustentabilidad y el desarrollo sustentable, lo que ha derivado en el desarrollo de programas específicos en materia administrativa y de investigación para docentes y alumnos en aras de una ambientalización curricular.

Por ello, los temas expuestos en este trabajo integran un conjunto de conocimientos y áreas de oportunidad para la conformación de planes, programas de estudio y el currículo en su conjunto. Por lo que se exhorta a la realización de trabajos en esta temática con visión pos pandémica en el reordenamiento mundial. Trabajo realizado con el apoyo del programa UNAM-DGAPA, PAPIME PE309520.

Referencias

- Arias, M. (2016). *Educación Ambiental: Crónica de un Proceso de Formación*. Newton.
- Flores, C. (2012). Investigación en Educación Ambiental. *Revista Mexicana de investigación educativa*, 17(55), 1019-1033.

- Calvo, S. y Gutiérrez, J. (2007). *El Espejismo de la Educación Ambiental*. Morata.
- Dieleman, H. y Juárez, M. (2008). ¿Cómo se puede diseñar educación para la sustentabilidad? *Revista internacional de contaminación ambiental*, 24(3), 131-147.
- González (2009). Transversalidad curricular en educación ambiental para la sustentabilidad: acotaciones y posibilidades. En Maldonado T., Ramos D., Rosas C. (Coord.). *Ambientalización curricular en la educación superior*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Universidad Iberoamericana Ciudad de México.
- Leff, E. (2007). La complejidad ambiental Polis. *Revista de la Universidad Bolivariana*, 58(16).
- Maldonado, T. (2009). Educación ambiental para la sustentabilidad. *Horizonte Sanitario*, 8(2),4-7. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457845132003>
- Márquez, D., Hernández, A., Márquez, H. y Casas, M. (2021). La educación ambiental: evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 301-310. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202021000200301&lng=es&tlng=es
- Naciones Unidas (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.
- Nieto, L. (2004). ¿Cuál es el papel de la Educación ambiental? *Revista universitarios*. 12(2), 56-61.
- Pulido, V. y Olivera C. (2018). Pedagogical contributions to environmental education: a theoretical perspective. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20(3), 333-346. <https://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.397>.
- Suárez, R. (2002). *La Educación: Estrategias de Enseñanza/ Aprendizaje, teorías educativas*. Trillas.
- Sauvé, L. y Orellana, I. (2002). La formación continua de profesores en educación ambiental: la propuesta de Edamaz. *Tópicos en educación ambiental*, 4(10), 50-62.
- Sauvé, L. y Villemagne, C. (2015). La ética ambiental como proyecto de vida y “obra” social: Un desafío de formación. CPU-e. *Revista de Investigación Educativa*, (21), 188-209.
- Torrealba S. (2022). *Desafíos clave para la sostenibilidad en la complejidad*. En Victorino, L. y Soto, Y. (Coord.). *Conocimiento y educación ambiental. Experiencias universitarias con comunidades rurales*. Comunicación científica.
- Yacobazzo S. y Torres, C. (2015). El currículo y la secuenciación de los contenidos en la propuesta formativa de la Licenciatura en Trabajo Social de la UNLA. Aportes preliminares para el cambio. *Revista A-Inter- Venir*, 8, 1850-1907 II Jornadas Latinoamericanas VIII Jornadas Disciplinarias de Trabajo Social “*Trabajo Social:*

debates, experiencias territoriales, sentidos y disputas en Latinoamérica” 21, 22 y 23 de octubre de 2015, San Fernando del Valle de Catamarca, Provincia de Catamarca, Editorial UNCA, Argentina.

Zúñiga, L. y Villamil, S. (2022). Ambiente y empresa, una relación ganar-ganar. *Revista emprendedores FCA, UNAM.195*), 6-8.

Capítulo 4

El fraude académico universitario en la modalidad virtual y presencial: percepción de docentes y estudiantes

*Elsa Esther Choy Zevallos,
Carmen Eliana Pichardo Luján*

Resumen

Desde el siglo XX, diferentes estudios reportan niveles de fraude académico en distintas universidades del mundo. Y en los últimos años, esta práctica fraudulenta se viene apoyando en herramientas de tecnología digital. En la realidad peruana, las universidades públicas y privadas se han visto afectadas por prácticas fraudulentas que los estudiantes utilizan con la finalidad de aprobar las asignaturas. Más aún, al implementar la educación virtual por efectos del coronavirus, sin planificación y con serios problemas culturales para el aprendizaje autónomo, se percibe que estas prácticas se han incrementado.

La investigación tiene como objetivo determinar las tendencias del fraude académico realizadas en las modalidades virtual y presencial a partir de la percepción de los docentes y los estudiantes. De manera preliminar se utilizó los reportes académicos de los estudiantes de los cinco últimos años de una universidad, con la finalidad de analizar los cambios de calificaciones durante la modalidad presencial y virtual; y posteriormente se aplicó una encuesta a estudiantes y docentes para recoger la percepción de los tipos de fraude académico utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La población de estudio fueron los estudiantes matriculados de la Facultad de Ciencias Contables en el semestre 2022-I, debido a que dichos estudiantes han experimentado la educación virtual y presencial.

Como parte de los resultados, se observa que los estudiantes realizan el fraude académico como el camino que requiere menos esfuerzo para aprobar y que cuando existe una colaboración fraudulenta entre compañeros, se asume que esta se realiza como parte de solidaridad entre compañeros. Además, se identifica que la acción fraudulenta realizada en la modalidad virtual y presencial, en caso de la presentación de trabajos es compartir la solución de casos entre los compañeros de clases. Con respecto a las acciones fraudulentas en las horas de exámenes, se observa que, en la modalidad virtual, los estudiantes cuentan con mayores alternativas fraudulentas, entre las que destacan: mandar a resolver el examen con compañeros de ciclos superiores y compartir las soluciones de los exámenes por medio de las redes sociales. En caso de las evaluaciones en la modalidad presencial, existe menor frecuencia de acciones fraudulentas y en menor proporción, pero hay quienes practican estas acciones de manera personal, haciendo uso del plagio. Se concluye que las acciones fraudulentas en el entorno virtual son mayores que en el presencial y que estas se realizan por una debilidad cultural, solución inmediata al desconocimiento de los temas de evaluación y a la facilidad de vulnerar el entorno virtual, sumado el acceso y dominio de la tecnología para realizar estos actos.

Palabras clave: Fraude académico, modalidad virtual, modalidad presencial, enseñanza-aprendizaje

Introducción

Las universidades, desde sus orígenes, se han caracterizado por la generación de conocimientos a través de la interacción de los maestros y estudiantes; siendo considerados como una comunidad elitista, de personas vinculadas al desarrollo del conocimiento científico y con altos niveles de virtudes o hábitos positivos que los universitarios requieren para obrar bien (Romero y Ponce, 2019).

Sin embargo, con el paso del tiempo, la globalización, por ejemplo, ha incrementado la oferta y la demanda de los estudios universitarios, debido a que el mercado laboral requiere personal con mayores distintivos académicos, avalados con títulos y grados universitarios; alineados a las necesidades de competencias técnicas, más que científicas, y donde los principios y virtudes han quedado de lado. Este incremento de demanda y oferta universitaria, ha traído consigo algunos problemas; por ejemplo, los filtros para ser parte de la comunidad universitaria han disminuido o ya no son tan rigurosos, como en sus inicios. Y, en la formación profesional,

se ha generado un problema vinculado a las acciones de deshonestidad académica, denominado en diversas investigaciones como “fraude académico”.

Los estudiantes en el afán del logro de obtención de un grado o título, utilizan mecanismos antiéticos, que les permite minimizar los esfuerzos académicos para aprobar los cursos y lograr el ansiado título profesional, dejando de lado la obtención de los conocimientos y competencias profesionales. Pero este problema no se ha producido en este nuevo milenio, pues estudios preliminares en Estados Unidos mencionan percepción de este problema, aproximadamente desde los años 40, donde si bien los índices eran bajos, posteriormente, se mostraron incrementos de estas prácticas deshonestas, hasta llegar a niveles altos (Mejía y Ordóñez, 2004).

De igual manera, algunas tesis realizadas en Colombia, Chile y otros países latinoamericanos, como la investigación realizada por Martínez *et al.* (2015) en una IES de Barranquilla, identifica las acciones fraudulentas más realizadas por los estudiantes, el tipo de actividad evaluativa vulnerado y el medio utilizado para cometer el acto fraudulento. Además, estas acciones no tienen la atención debida para poder ser corregidas.

Muchas universidades no registran los casos de fraude, a pesar de que estas acciones afectan la credibilidad de las evaluaciones de aprendizaje de los estudiantes y la imagen institucional de la universidad afectada, situación que podría motivar la continuidad del problema (Ramos *et al.*, 2020). Además, esta desatención puede interpretarse como hechos de poco interés para la universidad, fomentando la normalización de la conducta fraudulenta, con pocas críticas y sin la mayor reflexión (Campo-Acosta, 2021).

En este marco, resulta importante identificar los factores que generan el fraude académico; sin embargo, existen diferentes perspectivas, Mosteiro-García *et al.* (2021) identifica una clasificación en base a motivos personales, individuales o internos y motivos externos. Los factores internos involucran: “la mala gestión del tiempo, falta de recursos para la preparación de trabajos, la falta de conocimientos y seguridad sobre ellos, rechazo a la responsabilidad individual, la economía del esfuerzo y la comodidad, entre otros” (Defensor Universitario, 2018) y los factores externos: “la percepción que tienen los estudiantes sobre el comportamiento de los pares, la comprensión y aceptación por parte de la comunidad, la falta de rigurosidad de las normas de integridad vigentes en las universidades y la presencia o ausencia de un código de honor entre los estudiantes, esto a su vez apoyado con el desarrollo de la tecnología, que facilita los mecanismos de fraude académico” (McCabe y Trevino, 1993, citados por Martínez *et al.* 2015).

Ngqondi et al. (2021) afirman que las tecnologías de información y comunicación (TIC) cumplen un rol fundamental en las instituciones superiores de educación, la tendencia actual es generar entornos educativos virtuales, por ser un medio de aprendizaje masivo y cuyas herramientas permiten la evaluación a través de la presentación de tareas, proyectos y exámenes; sin embargo, la misma tecnología permite una vulneración a los sistemas educativos y de evaluación; por tal motivo, se debe garantizar un sistema que no comprometa la integridad de las calificaciones. Situaciones adversas, como el COVID-19, han inducido a la comunidad académica migrar a entornos virtuales para continuar con las actividades educativas; pero, muchas de ellas no se encontraban preparadas, ni en condiciones para garantizar una educación que logre las competencias requeridas. Es más, este hecho develó la crisis ético moral de la población estudiantil, que se materializó en acciones de fraude académico.

Situaciones adversas, como el COVID-19, han inducido a la comunidad académica migrar a entornos virtuales para continuar con las actividades educativas; pero, muchas de ellas no se encontraban preparadas, ni en condiciones para garantizar una educación que logre las competencias requeridas. Es más, este hecho develó la crisis ético moral de la población estudiantil, que se materializó en acciones de fraude académico.

A partir de lo anterior, se infiere que el fraude académico distorsiona el fin y misión de la universidad, transgrede los propósitos de formación integral de la educación superior, que actualmente involucra el logro de competencias específicas y generales, como elementos necesarios del perfil profesional del egresado universitario. En Perú, en las universidades nacionales y privadas se observa la frecuencia de estas malas prácticas por miembros de la comunidad universitaria, que algunas veces es tratado con naturalidad, debido a que la mayoría la está normalizando como parte de lo cotidiano, por eso su poco interés en su difusión o como materia de reflexión y búsqueda de solución.

Es necesario recordar que la universidad tiene el compromiso de formar estudiantes que al egresar puedan desempeñar su ejercicio profesional, ética y responsablemente, como parte de su deber ciudadano y social (Martínez *et al.*, 2015). Por ello, como indican Hernández Chaves y Ramírez Herrera (2022), las universidades deben prestar atención especial y primordial a los principios que rigen la integridad académica, no solo para mantener su estatus académico y científico, y garantizar los aprendizajes y competencias profesionales, sino también para evitar una cultura de corrupción que trascienda al entorno laboral. Deben concebir el desafío de transmitir normas y códigos deontológicos, pero más que

nada, generar reflexión sobre los alcances y límites de las acciones humanas en base a principios universales (Cambra y Mastandrea, 2020).

Objetivos

Determinar la tendencia del fraude académico en las modalidades virtual y presencial a partir de la percepción de los docentes y los estudiantes.

Metodología

Con base al objetivo que se estableció, el estudio se realizó con un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo. Se tuvo como unidad de análisis a una parte de la comunidad académica (docentes y estudiantes) de una Facultad de Ciencias Contables. Para lo cual, se identificó a los estudiantes matriculados en el semestre 2022 I:

Cuadro 1.
Estudiantes matriculados por especialidades.

Escuela profesional	Nº de matriculados
Auditoría	660
Tributaria	611
Contabilidad	1475
Total	2746

La muestra estudiantil estuvo constituida por 175 estudiantes de la población total, calculada con un margen de error del 7.1 %, a quienes se aplicó una encuesta de 12 ítems para identificar la tendencia del fraude académico en la modalidad virtual y presencial, así como identificar la modalidad más sensible al fraude académico. Se realizó un muestreo sistematizado, teniendo en consideración que el estudiante tenga la experiencia de las clases virtuales y presenciales, que incluyen haber rendido exámenes y presentado trabajos de manera virtual y presencial.

Por otro lado, se elaboró un cuestionario de 11 ítems para obtener las percepciones de los docentes frente al fraude académico. La cantidad de docentes en

la Facultad de Ciencias Contables en el periodo 2022 ascendía en promedio a 109 docentes, a quienes se remitió el cuestionario de investigación y se obtuvo 25 respuestas, lo que representa el 22.93 % del total.

Ambos cuestionarios fueron elaborados en Google Form y remitidos por correos institucionales, dando a conocer la finalidad del mismo.

Proceso de análisis

El fraude académico, teóricamente, se encuentra en un proceso de desarrollo, iniciado a mediados del siglo XX; sienta sus bases en teorías del conductismo, cognitivismo y otros. Diferentes investigadores abordan el tema con la finalidad de establecer algunas definiciones, características, tipos, causas, consecuencias, etc. que permitan incrementar la literatura.

La revisión de diferentes investigaciones nos permitió identificar elementos principales que definen el fraude académico, y que conceptualizamos como:

La Intención deliberada de engañar (Ramos *et al.*, 2020) a través de comportamientos inapropiados o no permitidos éticamente, en que incurre un estudiante, en relación con trabajos, exámenes, pruebas que se le asignan o requisitos que debe cumplir en ámbitos académicos y le permiten una ventaja no ganada o merecida sobre otro (Martinez y Ramírez, 2018, p. 3); afectando valores y el sentido de responsabilidad con la academia y su formación profesional, el cual se verá reflejado en una posible mal praxis (Díaz *et al.*, 2010, p. 85) y que además tiene implícito una cooperación activa con otras personas. (Hernández Chaves y Ramírez Herrera, 2022)

Como se observa, el fraude académico contradice los principios universitarios que caracterizan a la academia, afectando no solo a la universidad, sino también a la sociedad.

Ámbitos del fraude académico

El fraude académico en las universidades puede realizarse en:

- Los procesos de evaluación, principalmente en exámenes escritos.
- La asignación de trabajos académicos o similares.

Las evaluaciones deben ser herramientas que permitan conocer o diagnosticar el nivel de aprendizaje que el estudiante va adquiriendo en el proceso formativo. Y en caso de la asignación de trabajos, su fin está vinculado al fortalecimiento de los conocimientos, a través de la generación del conflicto cognitivo, que incrementa el análisis crítico de los estudiantes.

Por ello, Grundy (1998), citado por Martínez *et al.* (2015), considera que:

La evaluación desde el punto de vista técnico, está enmarcada en la necesidad de efectuar una valoración de la medida en que el producto se ajusta al eidos (idea-objetivo) que guía su preparación y esta insistencia por la medición que señala el éxito académico, recae en el estudiante quien reacciona a lo que a nivel familiar, institucional y social le exigen. (p. 5)

De tal manera que la calificación constituye el principal indicador de calidad, en los diferentes ámbitos educativos y por ello “los estudiantes recurren a fraude con el fin de obtener una buena calificación o una promoción académica, utilizando desde las estrategias más sencillas hasta las más sofisticadas; debido a que están sujetos a innumerables presiones” (Medina Díaz y Verdejo, 2001, p. 37; citados por Martínez *et al.*, 2015, p. 4). Además, los tipos de evaluación tradicional se vuelven susceptibles a diferentes acciones de fraude, debido a que el tiempo ha enseñado a los estudiantes a identificar las debilidades de los instrumentos de evaluación tradicional y sacar provecho de ello.

Por otro lado, el mecanismo de evaluación constituye un elemento de importancia que podría tener alguna incidencia indirecta para la realización del fraude, por la susceptibilidad del proceso evaluativo a las acciones fraudulentas (Cajiao, 2008, citado por Martínez *et al.*, 2015).

Además, en el caso de los trabajos asignados, la cantidad de estas asignaciones, la realización de prácticas, proyectos o análisis de casos prácticos a veces superan el número de horas de trabajo que debe dedicar el estudiante por crédito. Esto, aunado a la falta de seguimiento de los profesores o el carácter complicado del trabajo que no aporta nada al estudiante, permiten el fraude académico (Defensor Universitario, 2018), resaltando siempre su carácter relativo, más no absoluto.

Modalidades de fraude académico

Las acciones fraudulentas, actualmente, son considerados como un problema internacional, donde el sujeto fraudulento utiliza diferentes modalidades, como

la copia, el plagio, la manipulación de docentes o datos, y otros (Reskala, 2022). Algunas modalidades involucran a otros actores académicos.

Haciendo una síntesis de estas modalidades que utilizan los estudiantes para realizar el fraude académico, podemos distinguir dos tipos: el plagio y el soborno o pago del favor. Ambos mecanismos son utilizados tanto en el proceso de evaluaciones, así como en la elaboración de trabajos o similares; sin embargo, el plagio es la modalidad más difundida y de mayor atención.

a) **El plagio.** Es entendido como acciones que permiten obtener y usar, de manera ilegal, información que no es elaborada por uno mismo, sino pertenece a otra u otras personas. Por ello, Martínez *et al.* (2015) lo incluyen como parte del fraude académico, pues esta implica copia o plagio utilizando diversas fuentes.

Sobre ello, Mejía y Ordóñez (2004) consideran fraudes de tipo tradicional (copiar en exámenes, por ejemplo) y los que incluyen el uso de nuevas tecnologías que facilitan el manejo de la información y las comunicaciones, y que constituyen fuentes actuales para el fraude.

También se debe considerar al plagio como delito que ocurre cuando se toman ideas o palabras escritas por otros, sin reconocerlos, o presentar como propio en un trabajo, de forma parcial o total, algo elaborado por otras personas, o cuando se copia la propiedad intelectual de otros para producirles un daño (Girón, 2008, citado por Soto, 2012).

b) **El soborno o pago del favor.** Es entendido como el conjunto de acciones que permiten otorgar dádivas a cambio de algo. En caso de los estudiantes universitarios, esta acción se puede realizar con sus pares, o también con docentes y hasta con personas externas a la universidad. Los mecanismos para realizar el soborno se dan de diferentes formas, desde halagos hasta la entrega de bienes con un valor definido o establecido previamente.

Factores que permiten el fraude académico

El fraude académico consiste en acciones motivadas por diferentes razones, como procesos evaluativos improcedentes, poco compromiso de estudiantes, actitudes autoritarias de docentes, entre otros (Romero y Ponce, 2019). Sin embargo, estudios preliminares han clasificado estos factores en dos grupos fundamentales: función a los motivos personales, individuales o internos, y los motivos externos (Mosteiro-García *et al.*, 2021). Esta clasificación ha tenido como fuente los estudios de McCabe y Treviño realizados en 1993.

a) Factores externos: los que se presentan en el contexto social o por la convivencia dentro de la sociedad, e influyen en la promoción del fraude. McCabe y Trevino (1993), citados por Martínez et al (2015), identifican los siguientes:

- La percepción que tienen los estudiantes sobre el comportamiento de los pares. Identificándose que el comportamiento fraudulento de algunos estudiantes puede generar una influencia en los demás estudiantes, para ser copiada o imitada.
- La percepción sobre la comprensión y aceptación por parte de la comunidad, de las normas de integridad vigentes en la IES.
- La certeza percibida de ser reportado si llegase a cometer fraude.
- La presencia o ausencia de un código de honor entre los estudiantes.

b) Factores internos: son aquellos que están relacionados con la percepción individual del actor fraudulento. McCabe y Treviño (1993), citados por Mejía y Ordóñez (2004), consideran que:

Los factores personales individuales como posibles predictores del fraude académico, están relacionados a las variables de género, rendimiento académico, nivel de competitividad, autoestima, desarrollo moral, etc. Los que fueron estudiados en su investigación; teniendo hallazgos importantes que indican que, los hombres lo admiten más que las mujeres, que el estrés y la presión por obtener buenos resultados académicos son las razones más frecuentemente aducidas para explicarlo, que rara vez es detectado e incluso cuando lo es, muy pocas veces se toman acciones al respecto, y que existe una menor probabilidad de que los estudiantes más hábiles lo cometan. (p. 15)

En los últimos años, al grupo de factores externos se incorpora las tecnologías de información y comunicación (TIC), ya que permiten el acceso universal a fuentes de información subidas en red, por lo que son fáciles de acceder, compartir, almacenar, copiar y utilizar (Ordóñez y Romero, 2021).

Implicancias del fraude académico

El fraude académico, como acción negativa, genera diversas implicancias. Una de ellas considera que:

Las acciones fraudulentas en los distintos ámbitos relacionados al proceso de evaluación de los aprendizajes, aunque no sean conscientes de ello, trasgreden el deber de los estudiantes universitarios y de igual forma, vulneran el fin de la universidad relacionado con la preparación para el ejercicio de actividades profesionales y quebrantan los principios generales de la formación en valores. (Defensor universitario, 2018, p. 3)

El deber de los estudiantes es realizar todas las actividades académicas con honestidad y responsabilidad, de tal manera que se garantice los aprendizajes, logro de competencias y habilidades profesionales. Las acciones de fraude tienen un perjuicio inmediato en la valoración académica a través de las calificaciones, se pierden talentos y aquellos que se esfuerzan por el logro de aprendizajes, sienten frustración y decepción del sistema educativo. Pero este perjuicio trasciende al ámbito social, pues la universidad estaría dotando profesionales no aptos que han aprobado sus materias valiéndose del fraude académico (Campo-Acosta, 2021).

Por ello, la universidad que permite estos actos, sin regulaciones mínimas, pierde credibilidad ante la sociedad y el mercado laboral, sus estudiantes no cuentan con respaldo de condiciones de calidad. Además, el fraude académico, al ser percibido como faltas ligeras o poco graves, incentiva el incremento de estas prácticas, que de acuerdo con los resultados de investigaciones, se verificó una relación inversa entre la percepción de gravedad y realización de estas acciones deshonestas (Reskala, 2022).

Además, constituye la generación de una cultura de corrupción que en el futuro seguirá causando perjuicios a la sociedad; a través de concursos de selección de personal direccionados, uso de los recursos económicos mal utilizados, entre otros.

Resultados

De manera preliminar se analizó reportes académicos de los estudiantes de los cinco últimos años de la universidad tomada como unidad de estudio, con la finalidad de analizar los cambios de calificaciones durante la modalidad presencial y virtual. En la revisión realizada, se observó que, las calificaciones obtenidas en el periodo virtual son mayores a las calificaciones obtenidas en la modalidad presencial.

Uno de los casos fue una asignatura del tercer ciclo, dictado en el 2021 de manera virtual y en el 2022 de manera presencial; las diferencias que se muestran son

significativas, debido a que la media de las notas de los estudiantes matriculados obtenida en la modalidad virtual ascendió 17.344 y la media obtenida en la modalidad presencial ascendió a 10.867. La diferencia entre ambas medias es de 6.477 puntos, considerada como relevante en el sistema vigesimal, que se aplica a la realidad universitaria estudiada.

Cuadro 2.
Calificaciones obtenidas en primera práctica calificada.

Matriculados 2021				Matriculados 2022					
Modalidad virtual				Modalidad presencial					
Estudiante 1	18	Estudiante 17	16	Estudiante 1	10	Estudiante 17	13		
Estudiante 2	18	Estudiante 18	18	Estudiante 2	14	Estudiante 18	11		
Estudiante 3	18	Estudiante 19	18	Estudiante 3	13	Estudiante 19	13		
Estudiante 4	18	Estudiante 20	16	Estudiante 4	13	Estudiante 20	13		
Estudiante 5	20	Estudiante 21	18	Estudiante 5	12	Estudiante 21	7		
Estudiante 6	16	Estudiante 22	18	Estudiante 6	13	Estudiante 22	10		
Estudiante 7	16	Estudiante 23	18	Estudiante 7	10	Estudiante 23	15		
Estudiante 8	18	Estudiante 24	18	Estudiante 8	10	Estudiante 24	13		
Estudiante 9	20	Estudiante 25	18	Estudiante 9	10	Estudiante 25	9		
Estudiante 10	5	Estudiante 26	20	Estudiante 10	10	Estudiante 26	14		
Estudiante 11	18	Estudiante 27	16	Estudiante 11	3	Estudiante 27	9		
Estudiante 12	14	Estudiante 28	18	Estudiante 12	12	Estudiante 28	11		
Estudiante 13	18	Estudiante 29	20	Estudiante 13	14	Estudiante 29	5		
Estudiante 14	16	Estudiante 30	18	Estudiante 14	9	Estudiante 30	14		
Estudiante 15	16	Estudiante 31	20	Estudiante 15	16				
Estudiante 16	18	Estudiante 32	18	Estudiante 16	0				
Media de la evaluación				17.344	Media de la evaluación				10.867

La información mostrada en el cuadro 2 se replica en varias asignaturas, lo que nos hace inferir que los estudiantes han usado mecanismos fraudulentos para obtener calificaciones más altas en la modalidad virtual y que dichas acciones no han sido posible realizarlas, en la modalidad presencial. Es más, la baja calificación que han obtenido en la modalidad presencial puede ser consecuencia de los débiles aprendizajes obtenidos en la modalidad virtual.

Acciones fraudulentas identificando el ámbito de aplicación del fraude y modalidades en las que se realizan

Con base a las respuestas de 175 estudiantes, se obtuvieron resultados que caracterizan el fraude académico e identifican la modalidad más vulnerable; por ello, partimos de la identificación de las acciones fraudulentas que más se realizan en las modalidades de enseñanza (virtual y presencial).

Cuadro 3.

Ámbitos de realización del fraude académico y acciones fraudulentas realizadas en la modalidad virtual y presencial bajo la percepción de los estudiantes

Ámbitos de fraude	Acción fraudulenta	Modalidades	Porcentaje
Evaluaciones/ exámenes	Copiar respuestas de sus compañeros en los exámenes	Virtual	69.70%
		Presencial	4.60%
		Ambos	25.70%
	Ser suplantados en las evaluaciones	Virtual	81.70%
		Presencial	4.00%
		Ambos	14.30%
	Uso de herramientas tecnológicas, no autorizadas, durante las evaluaciones	Virtual	78.30%
		Presencial	3.40%
		Ambos	18.30%
	Obtener ayudas de sus compañeros de ciclos superiores para resolver evaluaciones	Virtual	54.90%
		Presencial	12.60%
		Ambos	32.60%
Trabajos académicos	Copiar soluciones de tareas de sus compañeros	Virtual	36.60%
		Presencial	6.80%
		Ambos	56.60%
	Copiar trabajos de internet y presentarlos como propios	Virtual	33.70%
		Presencial	8.60%
		Ambos	57.70%
	Inclusión en grupos de trabajo, sin haber colaborado en su realización	Virtual	23.40%
		Presencial	9.70%
		Ambos	66.90%

En el cuadro 3, observamos que el ámbito de fraude denominado “evaluaciones”, de acuerdo a la percepción del estudiante, resulta más vulnerable en la modalidad virtual a comparación de la modalidad presencial. Y en caso de los trabajos

académicos, las respuestas indican que en ambas modalidades (virtual y presencial) se cometen actos fraudulentos en su realización y presentación.

Cuadro 4.

Ámbitos de realización del fraude académico y acciones fraudulentas realizadas en la modalidad virtual y presencial según la constatación e indicios de los docentes

Ámbitos de fraude	Constatación o indicio de acción fraudulenta	Modalidades	Porcentaje
Evaluaciones a través de exámenes	Copia de respuestas entre compañeros en los exámenes	Virtual	88.00%
		Presencial	0.00%
		Ambos	8.00%
		Ninguna	4.00%
	Suplantación de estudiantes en las evaluaciones	Virtual	40.00%
		Presencial	0.00%
		Ambos	0.00%
		Ninguna	60.00%
	Uso de herramientas tecnológicas, no autorizadas, por los estudiantes, durante las evaluaciones	Virtual	68.00%
		Presencial	0.00%
		Ambos	4.00%
		Ninguna	28.00%
Obtención de ayudas de compañeros de ciclos superiores para resolver evaluaciones	Virtual	68.00%	
	Presencial	12.00%	
	Ambos	20.00%	
	Ninguna	0.00%	
Trabajos académicos	Copia de soluciones de tareas entre compañeros	Virtual	52.00%
		Presencial	0.00%
		Ambos	32.00%
		Ninguna	16.00%
	Copia de trabajos de internet y presentados por los estudiantes como propios	Virtual	28.00%
		Presencial	0.00%
		Ambos	60.00%
		Ninguna	12.00%
	Inclusión de estudiantes, en grupos de trabajo, sin haber colaborado en su realización	Virtual	20.00%
		Presencial	0.00%
		Ambos	56.00%
		Ninguna	24.00%

Sin embargo, en el cuadro 4, resultados según la percepción de los docentes, debemos resaltar algunas diferencias con las respuestas de los estudiantes. Por ejemplo, en el ítem de suplantación de los estudiantes, los estudiantes señalan que existe mayor posibilidad de ser suplantado en los exámenes virtuales; pero, en contraparte, los docentes señalan que en ninguna de las modalidades (virtual y presencial) han constatado o tenido indicios de suplantación. Esto resulta preocupante, porque existe la posibilidad de no advertir estos hechos.

Se debe tener en consideración que las respuestas de los estudiantes pueden ajustarse más a lo verdadero, por ser los sujetos activos de estas acciones fraudulentas; y además es sabido que los estudiantes admiten estas prácticas como algo natural o normal dentro del ámbito educativo. Por ello, Koechlin (2018), en un conversatorio de Corrupción y Educación, señala que poco a poco la sociedad se va envolviendo de actitudes, comportamientos y hechos que faltan a principios y valores, pero al considerarlas leves o de práctica común, se vuelven permisibles y tolerables; y que son denominadas como faltas blandas, suaves o ligeras; capaz de ser perdonables o justificables. Señala además que estas acciones denominadas como “viveza criolla” son admiradas y muchas veces el “vivo” o el “sabido” suele ser imagen a copiar como símbolo de admiración. Pero es necesario identificar los factores que motiva a los estudiantes a cometer el fraude académico.

Factores del fraude académico

Para la identificación de factores que inducen al fraude académico, se incorporó en el cuestionario elaborado, ítems en base al trabajo de McCabe y Trevino (1993), citado por Martínez *et al.* (2015), quienes realizaron una clasificación de los factores del fraude académico, en factores externos y factores internos.

Sin embargo, en la presente investigación se reorganizó estos factores y se generó los siguientes grupos:

- Factores vinculados a la influencia del entorno
- Factores vinculados a la autoestima y autogestión del estudiante
- Factores vinculados al desarrollo de la ética y valores morales

Con base en estos grupos, se identificó los factores más resaltantes en la unidad de estudio.

Cuadro 5.

Factores que inducen a los estudiantes a cometer fraude académico.

Factores vinculados a la influencia del entorno	La facilidad que otorgan las herramientas digitales y tecnológicas actuales	25.10%
	Influencia del comportamiento fraudulento de algunos compañeros de clases	24.00%
	La baja probabilidad de detección de los fraudes académicos y/o ausencia de castigo	20.00%
	Los sistemas de evaluación tradicionales que dan la posibilidad de actos fraudulentos	17.10%
	La exigencia y/o presión del entorno familiar y social	13.70%
Factores vinculados al autoestima y autogestión	Por la inseguridad de conocimientos y habilidades en la temática del curso	43.40%
	Por la excesiva carga académica	30.90%
	Por el desconocimiento de métodos, técnicas y estrategias de estudio	18.30%
	Por no saber cómo realizar los trabajos académicos	7.40%
Factores vinculados a la moral y valores	Por el interés de aprobar más que por aprender	60.60%
	Por solidaridad entre compañeros al compartir respuestas de evaluaciones y/o trabajos	17.10%
	Por disminuir el esfuerzo, responsabilidades y dedicación	13.10%
	Por considerar válido y normal las acciones fraudulentas	9.10%

En el cuadro 5, se identificó que entre los factores vinculados a la influencia del entorno, los estudiantes consideran que las herramientas digitales y tecnológicas es un factor importante que genera el fraude académico y que probablemente ha incrementado su práctica.

Carabantes (2020) indica que la situación de la virtualidad forzada por el COVID-19 ha puesto en manifiesto la crisis de valores de integridad académica, donde el fraude académico tiene de aliado a los dispositivos tecnológicos de comunicación, que dan apertura a nuevas vías para cometer las acciones fraudulentas. El celular suele ser el dispositivo electrónico que media la deshonestidad

académica, apoyado por un sinnúmero de aplicativos móviles y plataformas digitales que permiten al estudiante tomar foto a los exámenes y obtener ayudas no autorizadas (Reskala, 2022).

Louis (2015), citado por el Defensor universitario (2018) de la Universidad de Alcalá, menciona que las tecnologías de la información y la comunicación han incrementado el fraude académico, identificado en informaciones copiadas de manera tal en los trabajos asignados u otros similares; o cuando se accede para encontrar trucos relacionados con formas de copiar en un examen, búsqueda de productos electrónicos utilizables en exámenes (reloj-chuleta, smartwatches, boli-transmisor, cámaras ocultas, “pinganillos”) o diferentes sitios a los que puedes encargar la realización de los trabajos de clase, trabajos fin de grado o tesis doctorales, cuyo precio depende de las características del encargo. De esta forma, considera que las nuevas generaciones de universitarios buscan la inmediatez, basada en el continuo uso de las tecnologías y cuestionan los formatos educativos tradicionales.

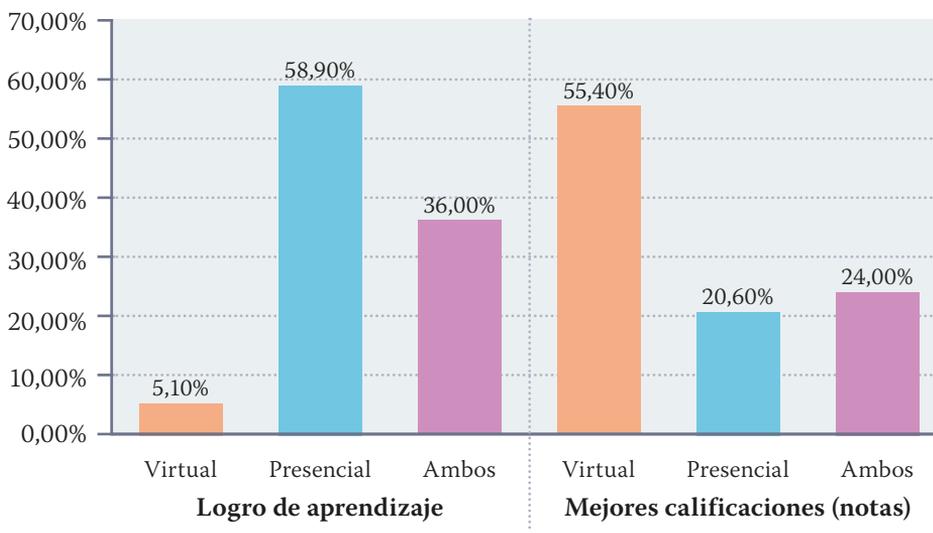
En caso de los factores vinculados al autoestima y autogestión de los estudiantes, se identificó que los estudiantes comenten fraude académico por la inseguridad o desconfianza que tienen de sus conocimientos y habilidades en la temática de sus asignaturas.

El Defensor Universitario (2018) de la Universidad de Alcalá, cita a Sureda, Comas, Morey, (2009); Ordoñez, Mejía y Castellanos, (2006); Díez-Martínez (2014) y Montalbán (2015), quienes manifiestan que entre los factores que propenden al fraude académico, se encuentran: la falta de conocimientos sobre la materia, la desconfianza en sus capacidades y habilidades, la falta de seguridad en sus conocimientos, la falta de tiempo para estudiar, la mala gestión del tiempo y de los recursos que les lleva a apurar hasta el último momento el estudio y la preparación de trabajos, la falta de estudio y de buenos métodos de estudio, la no comprensión de los fines que persigue la evaluación, principalmente en los casos de exámenes basados en la memorística.

Por último, con respecto a los factores vinculados a la moral y valores, los estudiantes encuestados consideran que realizan las acciones fraudulentas por el interés de aprobar, más que por aprender. Al tener un sistema educativo cuyo fin es asignar una calificación que determine la continuidad de los estudios, esto hace que los estudiantes dejen de preocuparse por aprender o posponer los aprendizajes para después de la aprobación; sin embargo, generan mayores problemas al no tener conocimientos preliminares que dificultan los aprendizajes en las siguientes asignaturas, lo que conlleva e incrementa las acciones fraudulentas.

Además, genera una brecha entre las calificaciones y aprendizajes obtenidos en los años de estudio. Por ello, para cerrar el cuestionario aplicado a los estudiantes, se establecieron dos ítems, uno vinculado a las calificaciones obtenidas y otro vinculado a los aprendizajes logrados.

Figura 1.
Aprendizajes versus notas, según percepción de los estudiantes



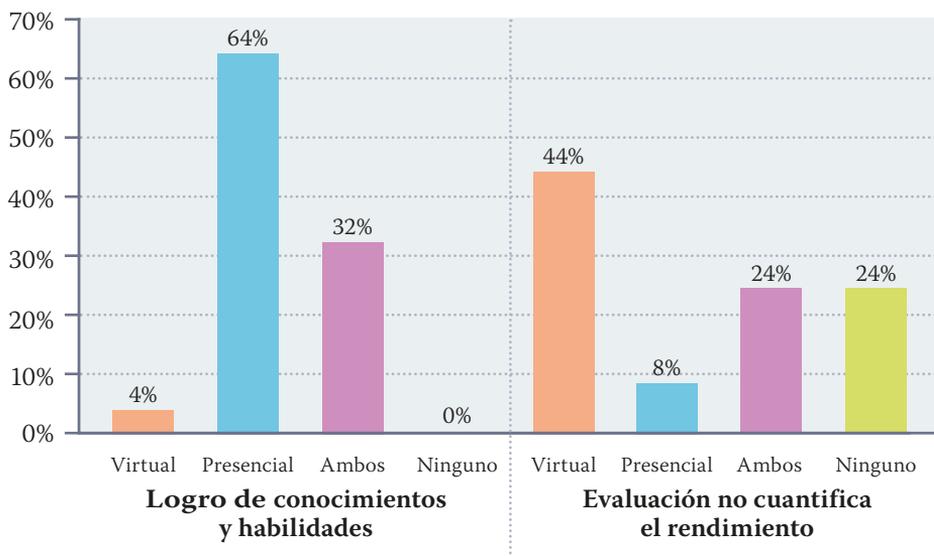
La figura 1 contrapone el nivel de aprendizaje logrado en las modalidades de enseñanza (virtual y presencial) y el nivel de calificaciones obtenidas en ambas modalidades. Los resultados indican que los estudiantes logran mayores aprendizajes en la modalidad presencial más que en la modalidad virtual y, por el contrario, las mejores calificaciones son obtenidas en la modalidad virtual más que en la modalidad presencial. Estos resultados son preocupantes, debido a que debe existir coherencia de los aprendizajes con las calificaciones; es decir, las calificaciones deben ser consecuencia de los aprendizajes.

En caso de los docentes, en la Figura 2, indican similares situaciones, sobre el logro de aprendizajes en la modalidad virtual y presencial. Señalan que el aprendizaje en la modalidad virtual es menor en comparación al aprendizaje en la modalidad presencial y uno de los factores que consideran que genera estas diferencias son las acciones fraudulentas que realizan los estudiantes, pero que también se encuentra ligado a los mecanismos de evaluación practicados en ambas modalidades.

Las evaluaciones presenciales tienen un control directo a los estudiantes, lo que disminuye las prácticas fraudulentas e induce a los estudiantes a presentarse preparados, a diferencia de la modalidad virtual, donde no existen mecanismos eficientes para controlar y constatar en el momento, las acciones fraudulentas de los estudiantes. Esto, a la vez, genera que los estudiantes no tengan la obligación de estudiar o esforzarse para la evaluación virtual, por contar con dichas facilidades.

Figura 2.

Aprendizajes versus disfunción de evaluaciones, según percepción de los docentes

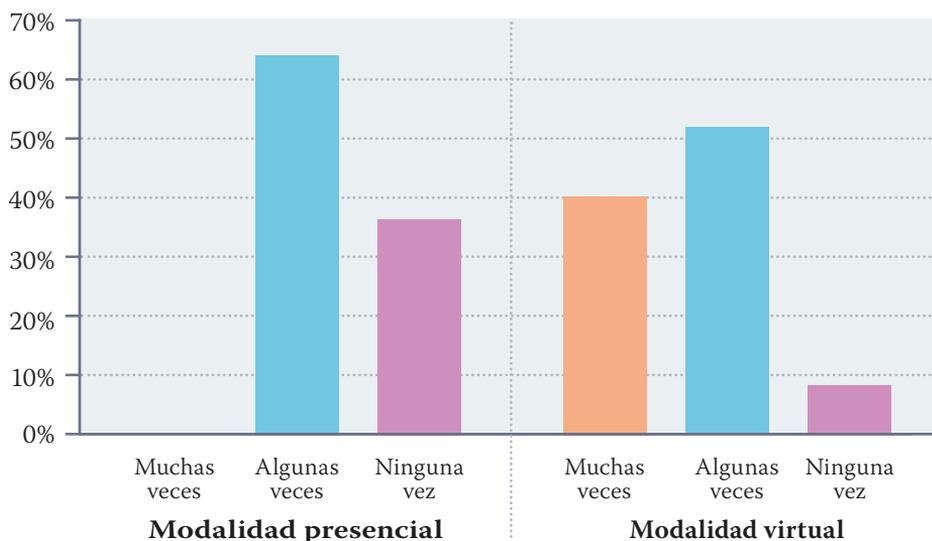


Es necesario resaltar que la modalidad virtual requiere de sistemas de evaluación que eviten o disminuyan acciones de fraude académico, para lograr aprendizajes de niveles similares que la modalidad virtual. En la figura 3, se muestra información que dan los docentes con respecto a sus experiencias de constatación de alguna acción fraudulenta en la modalidad virtual y presencial. Señalan que en la modalidad presencial y virtual algunas veces han constatado acciones fraudulentas. La constatación de estos hechos, en la modalidad virtual, son evidenciados después de la toma de evaluaciones, al verificar resultados que coinciden idénticamente a los de otros estudiantes o material de internet.

No podemos dejar de lado las respuestas de los docentes que indican no haber constatado hechos fraudulentos, ya que esto puede estar vinculado al hecho de que algunos docentes tienen bajas expectativas de sus estudiantes e ignoran sospechas

por no tener las pruebas suficientes para demostrarlo o que algunos de ellos eviten discusiones sobre el juicio y la moral de los estudiantes (Eraña *et al.*, 2020).

Figura 3.
Constatación de fraude académico por parte de los docentes.



Discusión

Si bien los resultados determinaron que el ámbito de fraude denominado evaluaciones a través de exámenes resulta más vulnerado en la modalidad virtual a comparación de la modalidad presencial. La investigación contribuye a la reflexión, al debate y aplicación de nuevos procesos de evaluación para la modalidad virtual, puesto que gran parte de las instituciones educativas no estuvieron preparadas para atender de forma satisfactoria este tipo de demanda que surgió en la pandemia. Por ello, las universidades con sistemas virtuales deben adoptar por algún modelo de seguridad de exámenes en línea, que la misma tecnología viene desarrollando, como la seguridad biométrica para la autenticación del evaluado, el seguimiento durante la evaluación y la clasificación de riesgo de fraude con base en movimientos faciales y de cabeza del estudiante (Ngqondi *et al.*, 2021).

Respecto a la percepción de los estudiantes que consideran que las herramientas digitales y tecnológicas es un factor importante que genera el fraude académico

y que probablemente ha incrementado su práctica, este es un resultado que no ha sido constatado de manera concluyente, pero que sí genera preocupación para las altas autoridades y académicos, sobre priorizar la implementación de mecanismos tecnológicos suficientes para garantizar la autoría de los trabajos y respuestas en las evaluaciones de los estudiantes.

Relacionar el fraude académico de los estudiantes por la inseguridad o desconfianza que tienen de sus conocimientos y habilidades en la temática de sus asignaturas, es una conducta que no se justifica, pero sí es materia de reflexión por parte de las instituciones de implementar nuevos procesos pedagógicos y de acompañamiento para los estudiantes.

Con relación a los factores vinculados a la moral y valores, los estudiantes encuestados consideran que realizan las acciones fraudulentas por el interés de aprobar más que por aprender. Este tipo de conducta tiene un impacto negativo en la formación integral del estudiante y es un factor determinante en la calidad e idoneidad del profesional que se está formando y que cubrirá las expectativas del mercado laboral.

Finalmente, la obtención de resultados contradictorios con respecto a que los estudiantes logran mayores aprendizajes en la modalidad presencial más que en la modalidad virtual y, por el contrario, las mejores calificaciones son obtenidas en la modalidad virtual más que en la modalidad presencial, no es concluyente, pero sí se puede afirmar que todo depende del modelo y desempeño del proceso educativo y no del tipo de modalidad presencial o virtual, así como también de la eficiencia del sistema de evaluación por competencias.

Recomendaciones y propuesta de mejora

- 1) La universidad debe priorizar la formación académica alineada a la investigación científica, preparada para atender fenómenos complejos, a través del diálogo de saberes multidisciplinares, interdisciplinares, generando nuevos conocimientos que permitan enfrentar los retos y oportunidades en época de crisis.
- 2) Las nuevas oportunidades tecnológicas son también oportunidades educativas que las universidades inteligentes deberían incorporar en sus planes estratégicos, como la inteligencia artificial y otras herramientas emergentes, como realidad virtual o aumentada.

- 3) Para combatir el fraude académico es necesario que las universidades dispongan de sistemas de evaluación de los procesos de aprendizaje adecuados, que informen con transparencia e idoneidad.
- 4) Es necesario que las universidades replanteen sus modelos educativos tradicionales a modelos educativos inteligentes, y transformen sus procesos de enseñanza aprendizaje atendiendo las necesidades de la demanda en la parte metodológica y recursos académicos, aspirando a niveles de calidad y excelencia.

Referencias

- Cambra, I. y Mastandrea, P. (2020). Ética en la universidad : una experiencia formativa a partir de la serie Merlí. *Revista Colombiana de Bioética*, 15(2), 1-24. <https://doi.org/https://doi.org/10.18270/rcb.v15i2.2947>
- Campo-Acosta, G. (2021a). El fraude académico: Un análisis de estudio cualitativo del alumnado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia The Academic fraud in the university training process : An analysis of qualitative study in the Faculty of Medicine of the Univ. *Educación y Humanismo*, 23(41), 182-204. <https://doi.org/https://doi.org/10.17081/eduhum.23.41.4113>
- Campo-Acosta, G. (2021b). El fraude académico: Un análisis de estudio cualitativo del alumnado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia. *Educación y Humanismo*, 23(41). <https://doi.org/10.17081/eduhum.23.41.4113>
- Defensor Universitario, U. de A. (2018). *El fraude académico en los procesos de evaluación de los aprendizajes*.
- Díaz, A., González, F. y Carmona, L. (2010). Relación del fraude académico con situaciones personales que enfrentan los estudiantes en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena (Colombia). Relationship of academic fraud with personal situations faced by students in the school of de. *Salud Uninorte*, 26, 85-97.
- Eraña, I., López, D., Díaz, R., y López, M. (2020). Educación Médica. *Educación Médica*, 21(2), 100-105. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.05.014>
- Hernández Chaves, C., y Ramírez Herrera, C. R. H. (2022). ¿Colusión o trabajo colaborativo?: percepción de la población estudiantil universitaria acerca de la integridad académica. *Innovaciones Educativas*, 24(Especial). <https://doi.org/10.22458/ie.v24iespecial.4330>

- Koechlin, J. (2018). *Conversatorio: Corrupción y Educación*. Universidad Del Pacífico. <https://www.facebook.com/upacifico/videos/299700380871360>
- Martínez, A., Borjas, M. y Andrade, J. (2015). *El fraude académico universitario: el caso de una universidad privada en la ciudad de Barranquilla*. 57.
- Martinez, L. y Ramírez, E. (2018). Fraude académico en universitarios en Colombia: ¿Qué tan crónica es la enfermedad? In *Educación Pesqui* (44th ed., pp. 1-19). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S1517-9702201706157079>
- Mejía, J. y Ordóñez, C. (2004). El fraude académico en la universidad de los Andes ¿Qué, qué tanto y por qué? *Revista de Estudios Sociales*, 18, 13-25.
- Mosteiro-García, M. J., Espiñeira-Bellón, E. M., Porto-Castro, A. M. y Muñoz Cantero, J. (2021). El alumnado universitario ante la comisión de plagio por parte de sus compañeros / as University students before the commission of plagiarism by their peer group. *Revista de Investigación Educativa*, 39, 391-409. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/rie>
- Ngqondi, T., Maoneke, P. B., & Mauwa, H. (2021). A secure online exams conceptual framework for South African universities. *Social Sciences & Humanities Open*, 3(1). <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2021.100132>
- Ordóñez, X., y Romero, S. (2021). Percepción hacia la deshonestidad académica: Propiedades psicométricas de un instrumento de medida para estudiantes universitarios. *Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación En La Sociedad Del Conocimiento*, 21(1), 115-140. <https://doi.org/http://doi.org/10.30827/eticanet.v21i1.16162>
- Ramos, R., Gonçalves, J., & Gonçalves, S. P. (2020). The unbearable lightness of academic fraud: Portuguese higher education students' perceptions. *Education Sciences*, 10(12), 1-16. <https://doi.org/10.3390/educsci10120351>
- Reskala, F. (2022). Deshonestidad Académica: Gravedad percibida y Desarrollo de la Escala de Deshonestidad Académica en estudiantes universitarios mexicanos. *Revista de Psicología y Ciencias Del Comportamiento de La Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 13(1), 4-30. <https://doi.org/10.29059/rpcc.20220501>
- Romero, A. y Ponce, E. (2019). Percepción estudiantil sobre trampa académica en una extensión universitaria. *Innova Research Journal*, 4(3), 38-52. <https://doi.org/http://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2019.992>
- Soto, A. (2012). El plagio y su impacto a nivel académico y profesional. *E-Ciencias de La Información*, 2.

Capítulo 5

El impulso al emprendimiento desde instituciones de educación superior en México

*Blanca Tapia Sánchez, María Luisa Saavedra García,
María de los Ángeles Aguilar Anaya*

Resumen

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión acerca del papel de las instituciones de educación superior, así como de los modelos educativos, enfoques y herramientas utilizadas para formar emprendedores, con el fin de identificar buenas prácticas y retos de las universidades. Se llevó a cabo una investigación documental y la revisión de páginas web de entidades e instituciones de educación superior, nacionales e internacionales, con el fin de recabar información acerca de los programas y actividades que realizan para formar la intención emprendedora en los estudiantes. Los principales hallazgos permiten saber que, en el caso mexicano, las universidades analizadas cuentan con incubadoras y centros de apoyo al emprendimiento, que ofrecen asesoría y capacitación, principalmente; además, han introducido en su currículo materias y actividades de apoyo al emprendimiento. Las universidades extranjeras muestran mayor dinamismo en este sentido, al contar con la creación de redes para *networking*, en tanto que la UNAM ha sido capaz de vincular la investigación y el conocimiento que genera con las necesidades de la sociedad, a través del emprendimiento y la transferencia de tecnología.

Palabras clave: Emprendimiento, estudiantes, universidad.

Introducción

Las instituciones de educación superior (IES) están llamadas a preservar los valores, resguardar y acrecentar el conocimiento, así como a preparar y desarrollar a los individuos para integrarse y colaborar en la sociedad. En este deseo de formar mejores individuos, las universidades integran elementos a sus planes de formación como respuesta a las necesidades de la sociedad. La formación emprendedora cada vez se vuelve más relevante, debido a que desarrolla en los estudiantes habilidades y características muy importantes para su buen desempeño profesional, como la capacidad de innovación, el liderazgo, la resiliencia, entre otras.

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión acerca del papel de la universidad en la formación emprendedora, así como de los modelos educativos, enfoques y herramientas utilizadas para este propósito, con el fin de identificar buenas prácticas y retos en la formación de emprendedores por parte de las universidades. Lo anterior se aborda mediante cinco secciones: la primera versa sobre el papel de la universidad en el emprendimiento y se muestran algunas de las formas en que las universidades lo impulsan; la segunda se refiere la importancia que se le da a este tema en el currículo universitario, que va desde la inclusión de algunas materias optativas hasta programas completos en el área de emprendimiento; en la tercera sección, se estudian las llamadas universidades emprendedoras y sus buenas prácticas y se presentan algunas de sus características y de las acciones que han llevado a cabo a favor del emprendimiento; en la cuarta sección, se ilustra el papel de la universidad en el emprendimiento, a través del caso de la UNAM y su sistema de emprendimiento InnovaUNAM, se describe brevemente cómo está integrado y los servicios que ofrece para impulsar este tema; por último, en la quinta sección, se detallan las conclusiones y se muestra que el tema del emprendimiento cada vez cobra más relevancia en las universidades, las cuales tienen un papel fundamental en la formación de emprendedores.

Papel de las instituciones de educación superior en el emprendimiento

Entre los aspectos más importantes de la misión de varias IES se encuentra formar individuos altamente capacitados para servir a la sociedad y colaborar en la solución de los grandes problemas que esta enfrenta. Actualmente, en varias regiones del mundo, se atraviesa por crisis humanitarias que provocan migraciones

masivas de comunidades enteras en busca de mejores oportunidades; incluso en los países más desarrollados, las crisis de desempleo, derivadas de la automatización de procesos, generan protestas y problemas sociales, por lo que los gobiernos, la academia y la misma sociedad buscan la forma de mitigar este grave problema. Por lo anterior, en el ámbito universitario se han desarrollado algunas propuestas. Asai *et al.* (2015) mencionan lo siguiente:

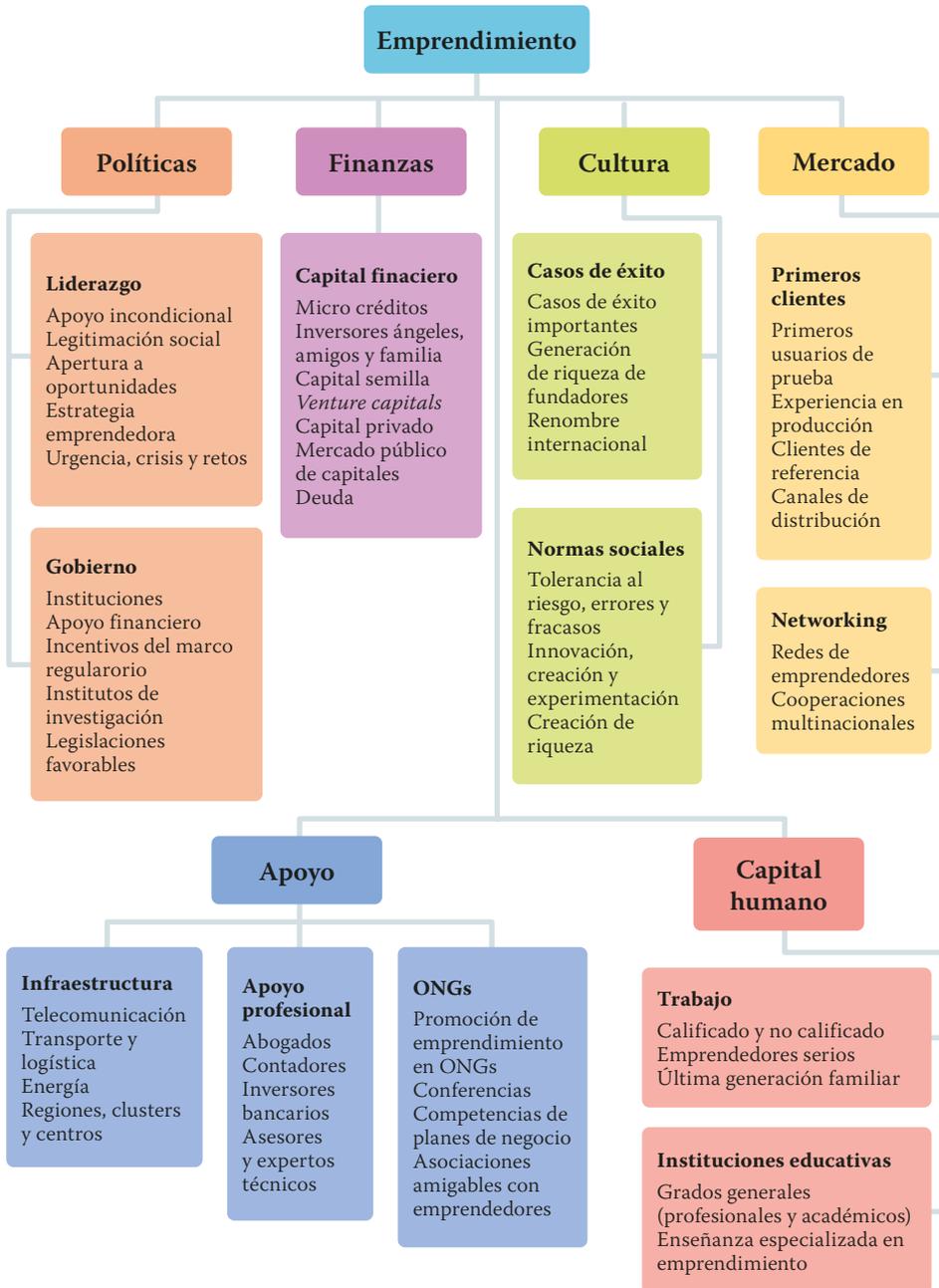
La formación de profesionales que sirvan a la sociedad no puede ignorar la puesta en marcha de una seria consideración institucional acerca del entorno económico-laboral actual y futuro: las nuevas formas de administración del trabajo y las recurrentes crisis económicas ofrecen condiciones de empleo precario en medidas cada vez más significativas aún para la población que cuenta con formación universitaria. (p. 111)

Es así como cada vez más universidades reconocen las aportaciones que la formación emprendedora puede traer a sus estudiantes y a la sociedad. En consecuencia, algunas han reconocido que, además de los conocimientos y habilidades correspondientes al campo de actuación de sus egresados, es importante dotarlos también con conocimientos y habilidades necesarias para emprender, puesto que ello les permitirá no solamente crear sus propias fuentes de empleo y las de otras personas, sino también generar ideas nuevas y avanzar en los proyectos que tengan las organizaciones donde decidan colaborar y, como fin último, generar beneficios para el progreso de la sociedad.

En este sentido, Asai *et al.* (2015) refieren que una misión relevante de las universidades es promover el emprendimiento e impulsar empresas innovadoras de alto valor agregado, además de ser agentes de cambio social, al vincularse con el sector productivo y la sociedad, lo cual implica que la formación de emprendedores y la consolidación de una V emprendedora debe ser parte fundamental del quehacer universitario. Por consiguiente, es necesario que en las universidades se den los procesos de transferencia de tecnología y se proporcione o facilite infraestructura y otros servicios a empresas y emprendedores.

Por su parte, Isenberg (2014), académico de Babson College, universidad considerada entre las más destacadas en el tema de emprendimiento, ha desarrollado el esquema de los dominios del ecosistema emprendedor, estos dominios son los siguientes: cultura, políticas, finanzas, capital humano, mercados y apoyos (ver figura 1). Al respecto, menciona que las instituciones educativas pueden aportar gran valor en la formación del dominio de capital humano, al impartir estudios profesionales, posgrados y capacitación para el emprendimiento.

Figura 1.
Dominios del ecosistema emprendedor



Nota: Tomado de Isenberg (2014).

Por otra parte, algunas universidades ofrecen también una red de apoyo a los emprendedores en la que se incluyen incubadoras, aceleradoras, laboratorios de innovación y centros de desarrollo empresarial, entre otros, con el propósito de facilitar a sus estudiantes la generación de ideas y perspectivas nuevas. En ocasiones, esta actividad se extiende a sus profesores, quienes fungen como asesores y mentores de los proyectos empresariales que surgen entre el estudiantado, y algunas de estas universidades incluso extienden estos servicios a la comunidad, por lo cual se consideran catalizadores que facilitan la creación de empresas y cobran mayor relevancia dentro del ecosistema emprendedor.

Asimismo, Red Emprendia (2015) indica lo siguiente:

La investigación y el conocimiento son condición indispensable para la innovación y el emprendimiento. La creación de empresas innovadoras basadas en el conocimiento generado en la Universidad es una buena vía para contribuir al crecimiento económico y la cohesión social tan deseables. (p. 3)

En el terreno de la innovación, las ideas generadas en una universidad pueden convertirse en las denominadas *startups* o *spin-off*. Las primeras derivadas de emprendimientos innovadores que, con el apoyo de los servicios universitarios, concluyen en la generación de empresas de alto potencial de crecimiento; y las segundas derivadas de desarrollos científicos y o tecnológicos, las cuales, al ser apoyadas por el conocimiento, la infraestructura y servicios universitarios, pueden vincularse con los sectores productivos y generar emprendimientos de base tecnológica.

De acuerdo con Eisenberg *et al.* (2019), existen factores críticos que apoyan la colaboración entre las universidades y la industria, como la estructura y el personal. La primera puede mejorar o crear un marco para las asociaciones de la industria, pues existen ventajas que surgen a partir de esa relación, como acceso y colaboración de estudiantes y personal de las universidades que reúnen talentos para el apoyo a las empresas nacientes. Como ejemplo de esto, se encuentra el Modelo de Triple y Quintuple Hélice¹, bajo el cual universidades,

1 El modelo de la Quintuple Hélice se define como un modelo teórico de innovación con base en cinco subsistemas (educativo, económico, entorno natural, social y político), a través del intercambio de conocimiento para generar y promover un desarrollo sostenible para la sociedad (Carayaniss, 2012).

empresas y gobierno, entre otros, forman un círculo virtuoso de apoyo para el desarrollo de una industria y de regiones enteras. En estos modelos, es común que las universidades participen a través de parques tecnológicos, al aportar el conocimiento e investigación que se genera en ellas. Al respecto, la OCDE (2019) ha señalado lo siguiente:

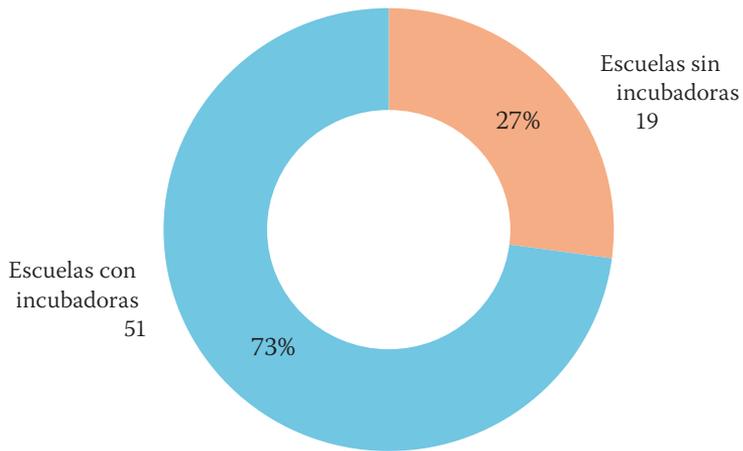
La educación superior contribuye al crecimiento inclusivo mediante el fortalecimiento de la formación de capital humano, la I+D y la innovación. Uno de los principales objetivos de la educación superior es aportar egresados con las competencias necesarias para lograr el éxito en el mercado laboral. Esto es especialmente importante en las actuales economías globalizadas impulsadas por la innovación y basadas en las competencias, y concuerda bien con las expectativas de los estudiantes de hallar un empleo adecuado al finalizar sus estudios. (p. 12)

En concordancia con lo anterior, el reporte global del GUESSSS, en su edición 2018, refiere que el contexto universitario es fundamental para el emprendimiento, dado que se permiten desarrollar actividades relacionadas con el emprendimiento durante la etapa universitaria, lo cual motiva a los estudiantes a generar ideas de negocio y, de este modo, visualizar un futuro en esta actividad (Sieger *et al.*, 2019). Con el fin de ilustrar algunos de los servicios de emprendimiento ofrecidos por universidades en México, se tomó como universo a las facultades y escuelas que se encuentran en el directorio de afiliados de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (Anfece, 2021), las cuales corresponden a un total de 298 universidades, divididas en siete direcciones regionales, al mes de febrero de 2021. Se consideró un muestreo por conveniencia, compuesto por un total de 70 universidades, 10 universidades por cada zona, para realizar el análisis que se presenta a continuación.

Para seleccionar las 70 universidades que conforman la muestra, se tomó como criterio que la escuela o facultad se encuentre en alguno de los *rankings* de universidades de emprendimiento o negocios investigados, así como el número de alumnos con que cuenta la

universidad. En seguida, se presentan algunos de los principales resultados. Del total de 70 universidades, 51, que corresponden al 73%, cuentan con incubadora (ver figura 2), lo cual significa que la mayoría de las universidades de la muestra aportan recursos para impulsar el emprendimiento, a través de la incubación de nuevas ideas de negocios.

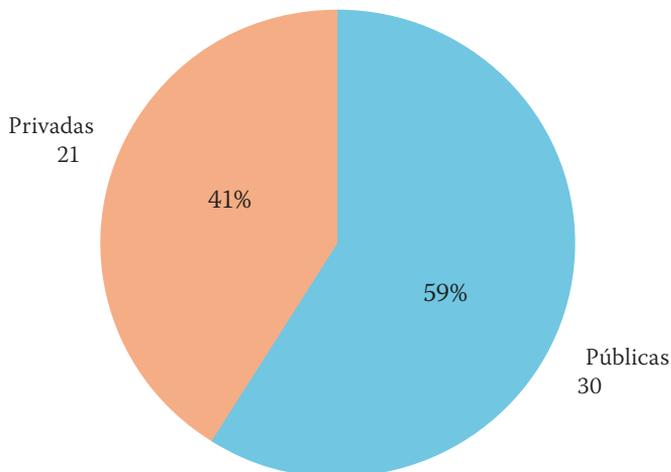
Figura 2.
Escuelas con incubadora, México



Nota: Elaboración propia con base en información de los sitios web de las universidades.

De las 51 escuelas con incubadora, 41% son privadas y el 59% son públicas (ver figura 3). Esto implica que las escuelas públicas de esta muestra impulsan en mayor proporción estos programas de incubación de empresas.

Figura 3.
Escuelas públicas y privadas, con incubadora



Nota: Elaboración propia con base en información de los sitios web de las universidades.

En cuanto al número de incubadoras que se encuentran en cada zona, la Dirección Regional que cuenta con un mayor número de incubadoras es la región VII Ciudad de México y Zona Metropolitana, con 9; seguida por región I Noroeste, región III Centro y región VI Sur, con 8 incubadoras. Por su parte, la zona IV Centro Occidente, 7 incubadoras; zona V Centro Sur, 6 incubadoras; y la zona II Norte, con 5 incubadoras. Con lo anterior se ilustra que en todas las regiones existe disponibilidad de este servicio, como se muestra en la figura 4.

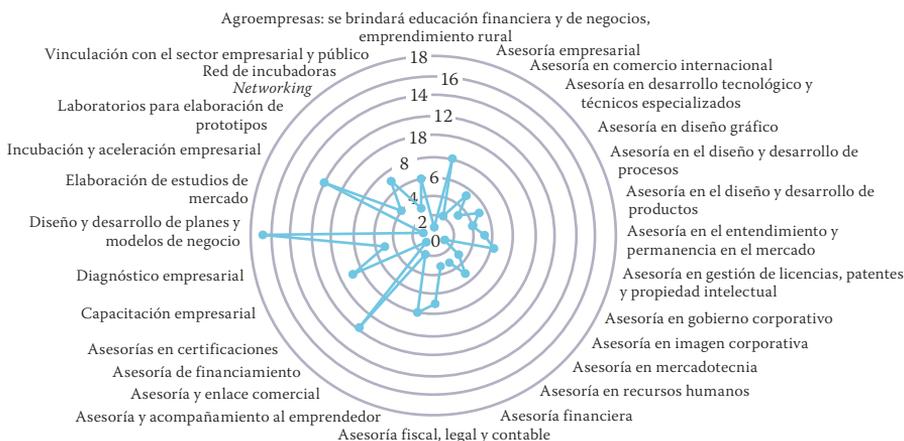
Figura 4.
Incubadores por dirección regional, ANFECA



Nota: Elaboración propia con base en información de los sitios web de las universidades.

En seguida, en la figura 5, se presentan los servicios que ofrecen las incubadoras y su recurrencia. El análisis de la información muestra que los servicios más recurrentes son el diseño y el desarrollo de planes y modelos de negocios, asesorías en el financiamiento, la incubación y la aceleración y capacitación empresarial.

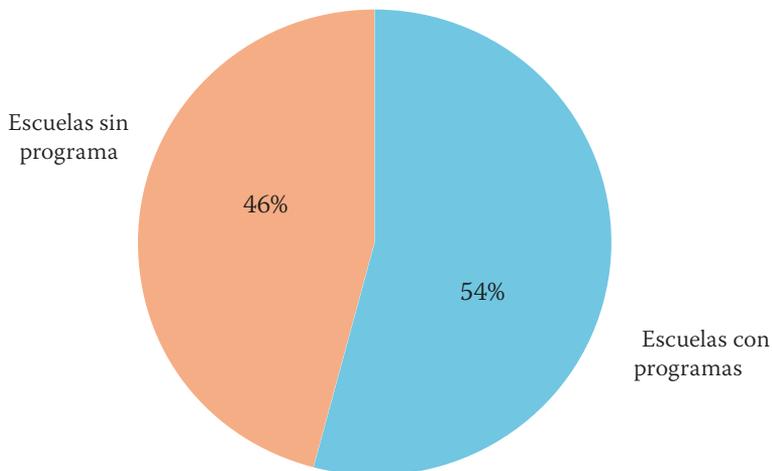
Figura 5.
Servicios ofrecidos por las incubadoras



Nota: Elaboración propia con base en información de los sitios web de las universidades.

Por último, el 54% de las universidades de la muestra cuenta con algún tipo de programa que apoya el emprendimiento, mientras que el 46% carece de estos y sería conveniente que se implementaran, debido a su gran importancia para fomentar esta actividad entre los jóvenes egresados (ver figura 6).

Figura 6.
Escuelas que cuentan con programas de apoyo al emprendimiento



Nota: Elaboración propia con base en información de los sitios web de las universidades.

II. Importancia del emprendimiento en el currículo universitario

Sánchez y Hernández (2017) refieren que la educación empresarial se puede definir como el conjunto de actividades académicas que tienen como objetivo estimular el emprendimiento y la creación de empresas, mediante una serie de actividades, estrategias y herramientas que las instituciones de educación superior pueden incorporar en su currículo. Uno de los enfoques más conocidos en la formación emprendedora es el currículo basado en competencias, el cual centra su atención en el desarrollo de habilidades, actitudes, valores y conocimientos, con el fin de que los estudiantes sean capaces de transferir estos conocimientos a situaciones reales de las organizaciones y así reforzar, validar y complementar este, al desarrollar competencias transversales para alcanzar una formación integral, fundamentada en modelos pedagógicos innovadores que se actualicen constantemente (Paz *et al.*, 2014).

Contreras-Velázquez *et al.* (2017) coinciden con lo anterior y sugieren que la educación “se convierte en facilitadora del emprendimiento, al fomentar la capacidad de los estudiantes para resolver problemas, ser creativos, decidir, comunicar su voluntad, asumir responsabilidades, cooperar, trabajar en red, autoaprender, ser proactivo, tener iniciativa y prepararse para asumir riesgos controlados” (p. 12). Esto cambia la enseñanza pasiva por metodologías capaces de involucrar al estudiante con la realidad.

En este mismo sentido, Varela (2014) propone una reconversión de la educación tradicional que se limita a transcribir y aplicar ideas, métodos y modelos generados para otros contextos culturales y económicos, sin analizar si son aplicables ni adaptarlos a las organizaciones locales, sino que se implementan como camisas de fuerza, que difícilmente funcionan. A continuación, en el cuadro 1, se muestra cómo se podría realizar la reconversión educativa en las instituciones de educación superior, la cual sería recomendable para alcanzar en el largo plazo empresarios con mejores conocimientos para emprender, de tal modo que cuenten con los conocimientos y herramientas técnicas para maximizar la rentabilidad social y económica de sus empresas.

Cuadro 1.

Reconversión educativa: Educación tradicional vs. educación empresarial

Educación tradicional	Educación empresarial
Ejecutivos, funcionarios, burócratas	Líderes empresariales
Conocimientos	Competencias empresariales
Organizaciones grandes y adultas	Organizaciones en sus diversas etapas de desarrollo y en sus variados tamaños
Empresas establecidas	Crear empresas
Adeptos y seguidores dependientes	Líderes e innovadores independientes
Buscadores de seguridad	Capaces de correr riesgos moderados
Empleo	Trabajo
Dependientes	Independientes
Consumidores de empleo	Productores de empleo Productores de riqueza Productores de satisfacción Productores de valor
Parte del problema	Parte de la solución

Nota: Tomado de Varela (2014).

De igual forma, Varela (2014) propone un conjunto de requisitos que se deben seguir para implementar un modelo educativo de formación de empresarios, en los cuales sugiere que se debe priorizar el desarrollo de los siguientes aspectos:

- El modelo de transformación, el concepto de espíritu empresarial, las modalidades de trabajo humano y los cambios que se están dando en todos los entornos.
- El concepto de cultura empresarial y el papel que desempeña el espíritu empresarial, la innovación y el empresario en los procesos de desarrollo social y económico.
- El concepto de líder empresarial, visto en todos los posibles escenarios, haciendo una diferenciación completa de él frente a otro tipo de ejercicios profesionales.

- Los mitos sobre el proceso empresarial y sobre el líder empresarial y la identificación de las características y de las competencias empresariales que debe tener este tipo de líder.
- El desarrollo de un plan de carrera empresarial.
- El proceso de transformación personal que debe vivir el líder empresarial, con todas sus relaciones en lo interno y en lo externo, para poder desarrollar su plan de carrera empresarial.
- El entendimiento de los componentes y de las etapas del proceso empresarial.
- El desarrollo de las competencias que le permiten identificar múltiples, variadas e inusuales ideas de empresa y transformarlas en oportunidades de empresa.
- La capacidad de hacer un análisis integral del potencial de su futura empresa a través de la elaboración de su plan de empresa, el cual debe incluir las estrategias que se van a utilizar para el logro de las metas empresariales.
- La identificación de los diversos actores que pueden apoyar el proceso empresarial y el líder empresarial en todas las etapas de implementación de su empresa.
- La capacidad de gestionar la consecución de los recursos de todo tipo que la nueva empresa requiera.
- La capacidad de dirigir y ejecutar los procesos de arranque, supervivencia y crecimiento de la empresa.
- La capacidad de mantener la innovación y el espíritu empresarial como ejes impulsores de todos los procesos empresariales. (pp. 54-55)

Para integrar la propuesta anterior, se debe desarrollar un programa de formación empresarial, el cual incluya un modelo conceptual que defina, con toda claridad, las competencias que se busca desarrollar, los procesos formativos necesarios, las etapas de acción y sus metodologías, las etapas de evaluación y decisión y sus herramientas, los recursos de apoyo y la retroalimentación (Varela, 2014). La incorporación de materias en el currículo de los programas universitarios ha ido avanzando a través del tiempo y, al respecto, la Fundación Universidad-Empresa (2012) menciona que, a partir de los años setenta, debido a dificultades económicas que experimentaban algunos países avanzados por la desaceleración posterior a las guerras mundiales, varias universidades anglosajonas se empezaron

a interesar en el tema emprendedor y lo introdujeron como un nuevo campo de estudios, con el objetivo de formar a líderes en la creación de nuevas aventuras empresariales; en el caso europeo, esto comenzó de manera más tardía, a partir de la década de los noventa.

Desde entonces, el desarrollo del tema de emprendimiento dentro de las universidades ha evolucionado favorablemente; no obstante, ha atravesado por un debate permanente en el que existen posturas encontradas acerca de si los emprendedores nacen con ciertas características o si estas se van adquiriendo a través de la vida y pueden ser desarrolladas en ambientes educativos. En respuesta a ello, diversas investigaciones han demostrado el desarrollo de habilidades emprendedoras a través de experiencias de aprendizaje; por lo tanto, algunas universidades han optado por incluir materias relativas a este tema en sus planes de estudio, lo cual es evidente en carreras relacionadas con el área económico-administrativa. Así pues, en ocasiones, estas son obligatorias en la Licenciatura de Administración de Empresas, y optativas para otras licenciaturas del área, tales como Contaduría, Mercadotecnia y Comercio Internacional, por mencionar algunas.

En el caso mexicano, en un análisis realizado al currículo de carreras de esta área, en 70 universidades pertenecientes a la Asociación Nacional de Escuelas de Contaduría y Administración (Anfeca), se encontró que las materias específicas de emprendimiento que más se incluyen en los planes de estudio de carreras administrativas se relacionan con plan de negocios y modelo de negocios, creatividad e innovación y desarrollo de emprendedores y simulador de negocios. Se encontraron muchas otras materias referentes a conocimientos y habilidades útiles en la creación y desarrollo de empresas, como liderazgo, finanzas, evaluación de proyectos y recursos humanos, entre otras. Sin embargo, este tema se encuentra presente en muchas de las carreras económico-administrativas y escasamente en áreas científicas o artísticas.

Lo anterior es congruente con lo señalado por Vázquez (2017) sobre el enfoque curricular pedagógico que implica la inclusión formal de la innovación orientada hacia el emprendimiento en el modelo educativo, a través de ejes transversales en los planes y programas de estudio, acordes con las demandas de la profesión, la sociedad y los cambios en el entorno. No obstante, aún falta camino por recorrer, pues muchas universidades todavía no adoptan este tema dentro de su modelo de formación, mientras que otras ya lo han hecho eje de este, por lo que son llamadas universidades emprendedoras.

III. Buenas prácticas internacionales y Universidades emprendedoras

En el reporte *Educación emprendedora: Buenas prácticas internacionales*, la Fundación Universidad Empresa (2012) analiza universidades que se consideran referentes mundiales en el tema de emprendimiento y realiza un recuento de las prácticas usadas en diferentes regiones del mundo que han resultado exitosas para el desarrollo de cultura y competencias emprendedoras, para lo cual propone la siguiente clasificación:

- A) Formación emprendedora no curricular
- B) Formación emprendedora curricular
- C) Centros de formación, asesoramiento e incubación de ideas de negocio
- D) Emprendimiento de base tecnológica
- E) Cátedras de emprendimiento
- F) Concursos de emprendimiento
- G) Programas internacionales para emprendedores y misiones comerciales
- H) Plataformas y redes virtuales de emprendimiento
- I) *Networking* para emprendedores
- J) Colaboraciones y otras actividades relacionadas con emprendimiento

Las universidades con programas de emprendimiento son grandes contribuyentes a economías y sociedades (Cunningham *et al.*, 2017), por lo que, debido a su importancia, existen diferentes *rankings* que las evalúan, si cuentan con programas de emprendimiento dentro y fuera de su formación curricular. Con el propósito de conocer más sobre estos programas y la diferencia entre sí, se seleccionaron los *rankings* publicados por *Universal Ranking Business Schools* (El Universal, 2021) y los resultados se muestran en el cuadro 2.

Asimismo, para identificar los elementos que llevan a las universidades a ocupar estas posiciones en los *rankings*, se seleccionaron de cada uno las que aparecen en los primeros lugares, incluyendo algunas características como misión, alumnado y programas que desarrollan en apoyo al emprendimiento. La descripción

puede verse en el cuadro 3, en la cual se puede observar que las universidades seleccionadas contienen declaratorias de misión muy específicas y utilizan frecuentemente palabras como “cambio”, “transformación”, o “innovación”, además de visualizar la influencia de sus estudiantes a nivel mundial. Incluyen materias y experiencias de emprendimiento a nivel curricular y extracurricular y cuentan con programas de formación, a nivel pregrado y posgrado, especializados en emprendimiento. Por otro lado, varias de ellas poseen centros especializados de emprendimiento y utilizan plataformas de apoyo al emprendimiento.

Cuadro 2.
Rankings de universidades de acuerdo con sus programas
en el área de emprendimiento

Ranking	U.S. Universities	European Universities
1	Babson College	The University of Cambridge
2	Stanford University	HEC Paris Business School
3	Massachusetts Institute of Technology	University of Amsterdam
4	University of California -Berkeley	Imperial College London
5	Harvard University	WHU - Otto Beisheim School of Management
6	University of Pennsylvania	IESE Business School
7	University of Michigan	London Business School
8	Indiana University	IE Business School
9	University of Texas	Cranfield University
10	Baylor University	ESMT Berlin

Nota: Tomado de *El Universal* (2021).

Cuadro 3.

Universidades destacadas por sus programas curriculares y extracurriculares de emprendimiento

Babson College		
Misión	Preparar y empoderar a los líderes empresariales que crean, crecen y administran el valor económico y social sostenible en todas partes del mundo.	
Alumnos matriculados	2 350	
Centros de formación e incubación	Formación emprendedora curricular	Formación emprendedora no curricular
The Arthur M. Blank Center for Entrepreneurship Center for Women's Entrepreneurial Leadership Stephen D. Cutler Center for Investments and Finance Institute for Family Entrepreneurship Lewis Institute for Social Innovation Retail and Supply Chain Management Weissman Foundry at Babson College	<p><i>Master of Science in Management in Entrepreneurial Leadership</i></p> <p>En el transcurso de dos semestres de 14 semanas, se completa un conjunto integrado de cursos en <i>marketing</i>, economía, contabilidad, operaciones, administración, finanzas y estrategia. Fuera del aula, se participa en actividades prácticas de liderazgo, así como en proyectos de aprendizaje experiencial que complementarán y reforzarán el trabajo del curso</p> <p><i>Online Master in Leadership</i></p> <p>Programa de 30 créditos enfocado a la catálisis de la innovación y transformación dentro de la organización. Descubrir cómo la innovación corporativa se desarrolla paso a paso, con un plan de acción para traer cambios. Aplicar lo que se aprendió mediante un proyecto.</p>	<p><i>Butler Launch Pad</i></p> <p>Programa de un año que empodera a emprendedores de Babson con recursos, incluyendo talleres, asesoría con expertos dentro de horario de oficina, acceso a adquirir capital semilla y mentoría.</p> <p><i>Signature Events</i></p> <p>Eventos donde alumnos y exalumnos están invitados a lanzar un <i>pitch</i> sobre su idea de negocio.</p> <p><i>Summer Venture Program</i></p> <p>Experiencia intensiva de 10 semanas que construye habilidades empresariales y acelera el desarrollo de 15 empresas de estudiantes.</p> <p><i>Global Entrepreneurship Week</i></p> <p>Serie de eventos y conversaciones que se llevan a cabo una semana y que involucran a toda la comunidad de Babson a una comunicación sobre el liderazgo dentro del emprendimiento.</p>

Continúa...

... Continuación.

	<p><i>Programa para profesional de emprendimiento</i></p> <p>Enfocado a alumnos que quieran iniciar sus estudios en emprendimiento y las diferentes ramas que esto involucra.</p>	<p><i>Entrepreneurial Leadership Training Programs</i></p> <p>Ofrece una gran variedad de cursos cortos que están diseñados para individuos u organizaciones.</p>
Stanford University		
Misión	Cambia vidas, cambia organizaciones, cambia el mundo.	
Alumnos matriculados	15 157	
Centros de formación e incubación	Formación emprendedora curricular	Formación emprendedora no curricular
Center for Entrepreneurial Studies	<i>Escuela de Negocios de Posgrado</i>	<i>Entrepreneurial Summer Program</i>
Center for Social Innovation	<p>Oferta 60 cursos en emprendimiento e innovación divididas en las siguientes categorías:</p> <p><i>Cursos experimentales:</i> enfocados en estudiar los procesos de evaluación para identificar oportunidades de negocio.</p> <p><i>Cursos funcionales:</i> enfocados en desarrollar habilidades desde la perspectiva de nuevas o crecientes negocios.</p> <p><i>Cursos sector industrial específico:</i> enfocados en la colaboración con industrias y su proceso de innovación.</p> <p><i>Curso en aspectos fundamentales de una start up:</i> enfocado en ganar conocimiento sobre cómo empezar y liderar un negocio en temprana edad.</p>	<p>Prácticas profesionales en empresas de 5 a 50 trabajadores de tiempo completo.</p> <p><i>Stanford Venture Studio</i></p> <p>Espacio de trabajo cooperativo para estudiantes que quieren diseñar y crear negocios de alto impacto.</p> <p><i>Entrepreneurial Workshops and Events</i></p> <p>Eventos donde líderes en emprendimiento comparte sus visiones y experiencias en diferentes ámbitos como cuidado de salud, educación, inversión y/o producto de servicio.</p> <p><i>Student Clubs</i></p> <p>Grupos estudiantiles como The Entrepreneur Club invitan a alumnos que tienen interés en el emprendimiento.</p>

Continúa...

... Continuación.

	<p><i>Cursos en Innovación Social:</i> enfocados en estrategias y metodologías para que los emprendedores creen valor más allá de la ganancia que se pueda tener.</p>	<p><i>Entrepreneurial Thought Leaders lecture series</i></p> <p><i>Podcast y webinars</i> en relación con emprendimiento.</p> <p><i>Principled entrepreneurial actions and knowledge (PEAK)</i></p> <p>Proyecto en conjunto con la Universidad de Duke y la universidad de Carolina del Norte, con el propósito de posicionar ética en el centro de aprendizaje e investigación en emprendimiento e innovación.</p>
Massachusetts Institute of Technology		
Misión	Promover conocimiento y educar estudiantes en ciencia, tecnología y otras áreas académicas que ayudarán de la mejor manera a la nación y el mundo en el siglo 21.	
Alumnos matriculados	11 520	
Centros de formación e incubación	Formación emprendedora curricular	Formación emprendedora no curricular
Martin Trust Center for MIT Entrepreneurship	<p><i>MBA Entrepreneurship & Innovation Track</i></p> <p>Este camino de carrera es para estudiantes de MIT Sloan School of Management MBA Program, que tienen fuerte compromiso con la vida emprendedora, con o sin base tecnológica, así como los que quieran aprender más de emprendimiento como parte de sus futuras carreras.</p>	<p><i>Orbit Platform</i></p> <p>Oferta de más de 60 cursos en relación con el emprendimiento para todos los alumnos, independientemente de la facultad a la que pertenezcan.</p> <p><i>Cursos en línea en plataforma edX</i></p> <p><i>Entrepreneurship 101: Who is your customer?</i></p> <p>Descubrir el mercado.</p>

Continúa...

... Continuación.

		<p><i>Entrepreneurship 102: What can you do for your customer?</i> Traducir las necesidades del usuario en prioridades del producto y estas en el diseño de experiencia.</p> <p><i>Entrepreneurship 103: Show me the money!</i></p> <p>Diseño de modelo de negocio, poner precio, construir un proceso de venta.</p> <p><i>MIT Sloan Executive Education's</i></p> <p>Cuenta con 40 programas de emprendimiento cortos enfocados a organizaciones y ejecutivos.</p> <p><i>Entrepreneurship Development Program</i></p> <p>Programa de desarrollo para aspirantes al emprendimiento, enfocados en el negocio de tecnologías, líderes de universidades y de desarrollo regional.</p> <p><i>Entrepreneur in Residence (EIR) program</i></p> <p>Espacio donde líderes del negocio aconsejan a alumnos sobre los retos y beneficios de emprender una <i>start up</i>.</p> <p><i>Professional Advisors</i></p> <p>Mentoreo de miembros de la facultad a alumnos.</p>
--	--	--

Continúa...

... Continuación.

University of California -Berkeley		
Misión	Ayudar a que gente extraordinaria alcance grandes cosas.	
Alumnos matriculados	35 000	
Centros de formación e incubación	Formación emprendedora curricular	Formación emprendedora no curricular
Están divididos en incubadoras dirigidas por el campus o por alumnos. Incubadoras lideradas en campus: Blockchain Xcelerator CITRIS Foundry Launch Big Ideas SkyDeck Incubadoras lideradas por alumnos: StEP Free Ventures AccelerateHer	Nivel profesional <i>Robison Life Science, Business, and Entrepreneurship Program</i> Colaboración entre la Escuela de Negocios y el Departamento de Biología Celular y Molecular Formación en biología molecular y administración de negocios <i>Management, Entrepreneurship & Technology program</i> Programa de cuatro años, donde se fusionan las carreras del Departamento de Ingeniería* y Haas la Escuela de Negocios. A este nivel profesional, también ofertan clases de emprendimiento para diversas disciplinas Nivel de posgrado Clases de emprendimiento e innovación en programas de posgrado.	<i>Summer Session D: Berkeley Changemaker Courses</i> Verano de emprendimiento. <i>Certificate in Entrepreneurship and Technology</i> Abierto para todas las carreras. La certificación consiste en clases, participación en alguna incubadora o <i>startup</i> y experiencia en emprendimiento e innovación en Europa.
Harvard University		
Misión	Crear oportunidades educativas para gente a través de muchas experiencias	
Alumnos matriculados	23 731	
Centros de formación e incubación	Formación emprendedora curricular	Formación emprendedora no curricular
Arthur Rock Center for Entrepreneurship	Dentro del programa de MBA, se ofertan cursos	Competencias para los alumnos que pertenecen a Harvard Business School:

Continúa...

... Continuación.

	<p>enfocados al emprendimiento, liderazgo e inversión. En su primer año, los alumnos tienen una preparación en Entrepreneurial Manager, y el segundo año, los alumnos eligen su tira de materias dentro las cuales pueden elegir:</p> <p>Entrepreneurial Failure</p> <p>Entrepreneurial Finance</p> <p>Entrepreneurship and Global Capitalism</p> <p>Public Entrepreneurship</p>	<p><i>Business Track</i></p> <p>Enfocado para que los alumnos tengan la experiencia de emprender.</p> <p><i>Social Enterprise Track</i></p> <p>Enfocado a ideas que busquen rentabilidad a partir de innovación social.</p> <p>Carrera y Desarrollo Profesional</p> <p><i>Venture Capital Advisors, Entrepreneurs-In-Residence y Lawyers-in-Residence</i></p> <p>Mentoría 1:1 con emprendedores, inversores y asesores legales graduados de Harvard</p> <p><i>Rock Summer Fellows</i></p> <p>Becas que proveen al alumno la oportunidad de participar en un programa de 10 semanas en el verano, para fortalecer sus habilidades y conocimientos en emprendimiento.</p> <p><i>Harvard i-lab</i></p> <p>Espacio donde los alumnos de las 13 escuelas de Harvard pueden desarrollar emprendimiento, independientemente de la etapa en la que se encuentre.</p> <p><i>HBS Startup Bootcamp</i></p> <p>Abierto a estudiantes de primer año de MBA para desarrollar habilidades de emprendimiento.</p> <p>Otros programas:</p> <p><i>Rock 100 Network</i></p> <p><i>Rock Entrepreneurship Advisor Program</i></p>
--	--	--

Continúa...

... Continuación.

University of Amsterdam		
Misión	Equipar a estudiantes no solo en conocimiento, sino también con habilidades que los ayuden a navegar en este mundo dinámico.	
Alumnos matriculados	38 940	
Centros de formación e incubación	Formación emprendedora curricular	Formación emprendedora no curricular
Amsterdam Center for Entrepreneurship	<p>Maestría en Emprendimiento</p> <p>El programa se oferta en conjunto con Vrije Universiteit Amsterdam. Dentro de su currículum, se encuentran materias para la formación individual del emprendedor y cómo ir creciendo con el ciclo de vida de la <i>start up</i>.</p>	<p><i>Incubation program</i></p> <p>Programa de 10 semanas donde se cuenta con sesiones con expertos, sesiones de crecimiento, eventos de <i>networking</i> y coaching individual.</p> <p><i>Explore programs</i></p> <p>Programa para los que aún no cuentan con una idea de negocio, pero saben que quieren emprender.</p> <p><i>Ai startup lab</i></p> <p>Abierto para empresas y estudiantes que quieran desarrollar proyectos en relación con inteligencia artificial.</p> <p><i>MKB digital workspace</i></p> <p>Proporciona un espacio donde los emprendedores encuentran apoyo en tema de digitalización.</p> <p><i>PIM Noord-Holland</i></p> <p>Colaboración entre diferentes organizaciones que ofrece asesoría y mentoría a <i>start ups</i>, <i>scale ups</i>, empresa hacia un potencial crecimiento, y estudiantes.</p>
Imperial College London		
Misión	Comprometidos en mejora la cultura de trabajo y ayudar a construir y habilitar dicho ambiente para todos.	

Continúa...

... Continuación.

Alumnos matriculados	17 000	
Centros de formación e incubación	Formación emprendedora curricular	Formación emprendedora no curricular
<p>Imperial Enterprise Lab Imperial White City Incubator</p>	<p><i>MSc Innovation, Entrepreneurship & Management</i></p> <p>Programa de un año enfocado en innovación, emprendimiento y administración.</p>	<p><i>AI Startups & Innovation Programme</i></p> <p>Programa en línea de 6 semanas, diseñado para ayudar a emprendedores, CEO y cabezas de nuevas empresas a remover las barreras de acceso a expertos, para crear una <i>startup</i> o transformar una empresa con inteligencia artificial.</p> <p><i>Investigación enfocada en Emprendimiento y Administración</i></p> <p><i>Imperial Enterprise Lab</i></p> <p>Enfocados a alumnos que quieran emprender y romper las barreras de lo ordinario.</p> <p><i>Advanced Hackspace</i></p> <p>Lugar en donde los alumnos pueden competir por presupuesto para un prototipo.</p> <p><i>Imperial White City Incubator</i></p> <p><i>Hub</i> de innovación y emprendimiento que provee un espacio de oficina y laboratorio para compañías en etapa inicial.</p> <p><i>Imperial Consultants</i></p> <p>Consultores en diferentes áreas de ciencias.</p> <p><i>Techcelerate</i></p> <p>Programa que busca apoyar a investigadores a crear Comunidad para negocios</p>

Continúa...

... Continuación.

		<p>comercialización a través de investigación.</p> <p><i>MedTech SuperConnector</i></p> <p>Diseñado para facilitar el desarrollo inicial de tecnologías médicas, abarcando desde equipos para diagnóstico hasta soluciones digitales de cuidado de la salud.</p> <p><i>Scale Space</i></p> <p>de innovación que están en etapa de potencial crecimiento.</p>
WHU- Otto Beisheim School of Management		
Misión	Moldear personalidades y negocios ofreciendo excelencia en investigación, docencia y conexiones corporativas.	
Alumnos matriculados	1 880	
Centros de formación e incubación	Formación emprendedora curricular	Formación emprendedora no curricular
Entrepreneurship Center Center for Sports and Management WHU Incubator	<p><i>Master in Entrepreneurship</i></p> <p>Programa con duración de 21 meses que involucra una semana internacional. Dentro de las materias eje se encuentran Análisis de Contaduría y Finanzas, Desarrollo de Nuevos Productos, Estrategia Tecnológica e Innovación en Administración, entre otras.</p>	<p><i>Institute of Family Business & Mittelstand</i></p> <p>Investigación en firmas de familia, así como de las oficinas familiares.</p> <p><i>Chair of Entrepreneurship I</i></p> <p>Identificación de oportunidades para nuevas empresas, así como empresas internacionales que quieran introducir nuevos modelos de negocio.</p> <p><i>Chair of Entrepreneurship II</i></p> <p>Enfocado a alumnos que hayan culminado sus estudios y quieran seguir con su formación como emprendedores.</p>

Continúa...

... Continuación.

	<p><i>Chair of Entrepreneurship, Innovation and Technological Transformation</i></p> <p>Busca generar perspectivas en como organizaciones pueden realizar una transición exitosa a una transformación tecnológica.</p> <p><i>Innovation & Corporate Entrepreneurship Essentials Program</i></p> <p>Diseñado para abarcar todos los aspectos de innovación y emprendimiento.</p> <p><i>Chair of Family Business</i></p> <p>Dedicado a investigación del comportamiento de negocios familiares alemanes e internacionales.</p> <p><i>Chair of Innovation and Corporate Transformation</i></p> <p>Enfocado en descubrir y compartir cómo las compañías pueden adoptar cambios en las regulaciones y capitalizar en nuevas tecnologías, mercados y clientes.</p> <p><i>Chair of Technology and Innovation Management</i></p> <p>Investigación enfocada principalmente en estrategia, innovación, disrupción tecnológica, transformación corporativa, desarrollo de nuevos productos, propiedad intelectual, emprendimiento corporativo y análisis de datos.</p>
--	---

Continúa...

... Continuación.

HEC Paris Business School	
Misión	<p>Nosotros pensamos y empujamos las barreras del conocimiento.</p> <p>Nosotros enseñamos, aprendemos y crecemos juntos.</p> <p>Nosotros actuamos para desarrollar el potencial humano.</p>
Alumnos matriculados	4 500
Formación emprendedora curricular	<p>Executive Education</p> <p><i>MSc in Innovation and Entrepreneurship</i></p> <p>Programa 100% en línea cuya evaluación se da mediante proyecto final.</p> <p><i>Specialized Master's Degree in Strategic Business Unit Management - Doh</i></p> <p>Consta de 12 módulos enfocados al crecimiento y manejo de la empresa</p> <p><i>MSc X-HEC Entrepreneurs</i></p> <p>Programa para adentrar al alumno al emprendimiento dividido en 4 módulos.</p> <p>Colaboración con Berkeley US</p> <p>Certificaciones y programas cortos dirigidos al emprendimiento y sus diferentes ramas.</p>

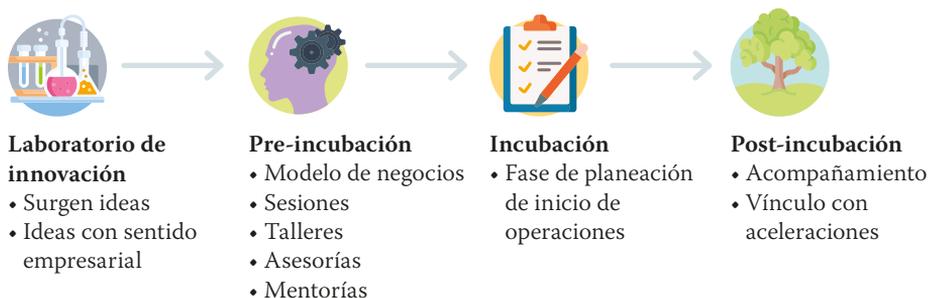
Nota: Elaboración propia con base en sitios web de las universidades mencionadas.

IV. La Universidad Nacional Autónoma de México

En este apartado se describen algunas de las buenas prácticas y avances que ha tenido la Universidad Nacional Autónoma de México en materia de emprendimiento en años recientes. La actividad emprendedora siempre se ha dado entre la comunidad universitaria (estudiantes, egresados, académicos e investigadores) y algunas de sus facultades, como la de Contaduría y Administración, han impulsado este tema durante muchos años; no obstante, en 2008 se abre un nuevo capítulo en el apoyo institucional y la promoción de este tema, con el Acuerdo de Creación de la Coordinación de Innovación y Desarrollo (CID, 2021), cuyos objetivos principales son identificar las oportunidades de innovación, impulsar el desarrollo de tecnologías, así como estimular la incubación y creación de empresas.

Para esto, se crearon diversos proyectos y programas, en apoyo a la vinculación de los universitarios y su relación con las necesidades de la sociedad, los cuales incluían el desarrollo de normatividad universitaria para la transferencia de tecnología, la participación de la universidad en parques tecnológicos, el impulso al patentamiento y la protección del conocimiento, así como la capacitación en emprendimiento a universitarios de diversas facultades y campos de conocimiento y el impulso a la implementación de un sistema de creación e incubación de empresas de universitarios, entre otros proyectos importantes. Después de una intensa actividad a inicios del 2020, la CID se transforma en la actual Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica (CVTT), en cuya estructura se encuentra la Dirección de Emprendimiento Universitario, la cual tiene entre sus funciones el apoyo a la creación de empresas de miembros de la comunidad universitaria. mediante un modelo de emprendimiento que se muestra en la figura 7.

Figura 7.
Modelo de incubación de empresas. InnovaUNAM



Nota: Tomado de InnovaUNAM (2021).

Las primeras dos etapas son cruciales para la maduración de las ideas de emprendimiento. En primer lugar, mediante laboratorios de innovación a partir de herramientas de creatividad e innovación empresarial se impulsa la generación y desarrollo de ideas de emprendimiento tradicionales, sociales o de base tecnológica, con el objetivo de validar su mercado y desarrollar un adecuado modelo de negocio. Una vez validado el mercado, la segunda etapa del modelo se encamina a un proceso de incubación, en el cual se construyen los elementos necesarios para que una idea de emprendimiento se convierta en una empresa, dentro de las siguientes categorías (InnovaUNAM, 2021):

- **Base tecnológica (BT).** Empresas normalmente derivadas de la investigación y desarrollo cuyos bienes y/o servicios están sujetos a licenciamiento o transferencia de sus derechos o propiedad intelectual, al tratarse de desarrollos o conocimiento nuevo.
- **Tecnología intermedia.** Empresas dedicadas a bienes y/o servicios derivados de conocimiento especializado existente que, para su desarrollo, utilizan componentes tecnológicos.
- **Servicios Profesionales y Culturales (SPC).** Empresas dedicadas a servicios y productos derivados de conocimiento especializado de profesionistas de cualquier disciplina, entre los que también se considera de forma destacada la industria creativa.
- **Innovación Social (IS).** Empresas u organizaciones cuya propuesta de valor responda a una necesidad social, involucre a sus beneficiarios y/o contribuya al empoderamiento de la sociedad o de un grupo de atención prioritaria o vulnerable, a través de una o más áreas de impacto como: salud, educación, vivienda, alimentación, desarrollo sostenible, derechos, etc.

Lo anterior se encuentra integrado en una red de incubadoras y laboratorios de innovación denominada Sistema InnovaUNAM, que comprende las siguientes incubadoras, ubicadas en diferentes entidades universitarias, como se muestra en el cuadro 4.

Cuadro 4.
Incubadoras del Sistema InnovaUNAM

Entidad	Incubadora	Categoría
Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica	InnovaUNAM Unidad Base Tecnológica	BT
Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica	InnovaUNAM Unidad Social	IS
Facultad de Contaduría y Administración	InnovaUNAM Unidad FCA Social	IS
FES Acatlán	InnovaUNAM Unidad Acatlán	TI
FES Aragón	InnovaUNAM Unidad Aragón	TI
FES Cuautitlán	InnovaUNAM Unidad Cuautitlán	TI
Fac. de Ing.	InnovaUNAM Unidad Ingeniería	TI

Continúa...

... Continuación.

Entidad	Incubadora	Categoría
FES León	InnovaUNAM Unidad León	TI
Fac. de Medicina	InnovaUNAM Unidad Medicina	TI
Fac. de Veterinaria	InnovaUNAM Unidad Veterinaria	TI
Fes Zaragoza	InnovaUNAM Unidad Zaragoza	TI
Fac. Arquitectura	InnovaUNAM Unidad Arquitectura	SPC
Fac. de Artes y Diseño	InnovaUNAM Unidad Artes y diseño	SPC
Fac. de Contaduría	InnovaUNAM Unidad Contaduría	SPC
Fac. de Economía	InnovaUNAM Unidad Economía	SPC

Nota: InnovaUNAM (2021).

La red de incubadoras y laboratorios de innovación Innova UNAM ofrece servicios como capacitación en temas empresariales, gestión de apoyos económicos para consultoría especializada y mentoría empresarial. También proporciona una red de contactos y *networking* con otros emprendedores y puede dar asesoría para el acceso a fuentes de financiamiento, servicios tecnológicos (equipos, laboratorios, pruebas, etc.) y facilitar temporalmente infraestructura (salas de juntas, equipo de cómputo, etc.). Todo con la finalidad de fortalecer los emprendimientos, hasta que puedan concretarse y empezar a operar como empresas.

Finalmente, en lo que respecta a lo posincubación en el modelo de emprendimiento, esta se refiere al acompañamiento de las empresas nacientes, hasta llegar a vincularlas con aceleradoras que potencien su crecimiento. En este último punto, durante 2020, se creó la primera aceleradora de negocios en el Centro Nacional de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa (Cenapyme) de la Facultad de Contaduría y Administración, con lo cual se da continuidad a las empresas universitarias que tienen alto potencial de crecimiento, al proporcionarles un servicio integral de consultoría y acompañamiento empresarial que fomenta la innovación y la vinculación a programas y redes empresariales. Entre sus objetivos está aumentar las ventas, atraer inversión y desarrollar cadenas de valor.

También es relevante también mencionar como buenas prácticas actividades de impulso al emprendimiento dirigidas a sectores específicos, entre las que se encuentran:

- **Nodo Binacional de Innovación Universitario (NOBIU, 2020).** Se dedica al impulso a los emprendimientos de base tecnológica. Los Nodos Binacionales de Innovación (NOBI) surgen como iniciativa del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), con el propósito de relacionar instituciones científico-académicas, coordinadas a modo de nodo, y actuar como líderes regionales en el desarrollo de herramientas y recursos que impacten y expandan los beneficios de la innovación y el emprendimiento de base tecnológica, enfocados en la formación de capacidades de personal científico en temas de innovación tecnológica.
- **Escuela de Emprendedores Sociales (ESS) del Centro Nacional de Apoyo a la Pyme [Cenapyme] (2021a).** Es una división académica de la Facultad de Contaduría y Administración, fundada en febrero de 2012, con el propósito de formar emprendedores que, con sus iniciativas, contribuyan a dar respuesta a las necesidades de la sociedad y, al mismo tiempo, generen valor social y económico, para lo cual desarrolló un Diplomado de Emprendimiento Social. Además, anualmente, se organiza una Feria de Comercio Justo, y se invita a productores artesanales para promover sus productos directamente con los consumidores.
- **Programa Académico de Capacitación para el Empoderamiento de la Mujer (Pacem).** Se originó en el Cenapyme en 2019, con el fin apoyar el empoderamiento personal y económico de las mujeres, a través de promover y dar seguimiento a sus proyectos empresariales, en un ambiente en el que prevalezca el respeto a los derechos humanos y a la equidad de género. Para esto, se llevan a cabo conferencias y talleres, para dotarlas de las herramientas y conocimientos que requieran en materia jurídica, habilidades blandas y emprendimiento, así como un programa de mentoría que les proporciona seguimiento, asesoría y consultoría personalizada (Centro Nacional de Apoyo a la Pyme, Cenapyme, 2021b).

Conclusiones

La importancia del emprendimiento es reconocida en muchas economías del mundo. Sin embargo, pocas han controlado los factores que afectan este fenómeno y tienen programas institucionales para desarrollarlo. En un ecosistema emprendedor, el papel de la universidad es fundamental para desarrollar una cultura emprendedora que estimule a los jóvenes a tomar la decisión de emprender y que desarrolle en ellos capacidades emprendedoras.

Así pues, el impulso al emprendimiento es una de las alternativas que algunas universidades han adoptado para cumplir con los requerimientos de la sociedad y generar progreso en diferentes regiones. Por lo tanto, cada vez más universidades reconocen las aportaciones que la formación emprendedora puede traer a los estudiantes y a la sociedad.

Las habilidades generadas a través de una formación emprendedora son transferibles a otros campos de actuación, por lo que algunas universidades la han incluido en sus currículos y programas de formación, como materias y actividades extracurriculares complementarias. Aunque prevalece el tema en las facultades de administración y negocios, también se ha extendido a diversas áreas del conocimiento, es así como el emprendimiento universitario es de suma importancia para fomentar la innovación y la vinculación de los desarrollos universitarios con la sociedad.

En cuanto a la infraestructura universitaria, varias instituciones poseen servicios de incubación y centros de apoyo al emprendimiento, los cuales ofrecen diferentes servicios que se concentran, primordialmente, en el diseño y el desarrollo de planes y modelos de negocios, asesorías en el financiamiento, la incubación, la aceleración y la capacitación empresarial.

Aunque la mayoría de las universidades analizadas manejan de forma extracurricular u optativa las actividades en apoyo al emprendimiento, la incorporación de materias sobre este tópico en el currículo de los programas universitarios ha ido avanzando a través del tiempo. Las materias específicas de emprendimiento que más se incluyen en los planes de estudio de carreras administrativas son aquellas relacionadas con plan de negocios y modelo de negocios, creatividad e innovación y desarrollo de emprendedores y simulador de negocios. Sin embargo, en carreras pertenecientes a áreas científicas o artísticas, este tema no se encuentra presente, salvo en pocas universidades.

Entre las buenas prácticas internacionales que llevan a cabo algunas universidades, se encuentra la formación emprendedora curricular y no curricular y el asesoramiento e incubación de ideas de negocio, así como los concursos de emprendimiento y la creación de redes para *networking*.

Las universidades emprendedoras visualizan la influencia de sus estudiantes a nivel mundial, tienen centros de apoyo especializado en diferentes ramas del emprendimiento y cuentan con plataformas especializadas en emprendimiento.

La Universidad Nacional Autónoma de México constituye un ejemplo de cómo la universidad puede vincular la investigación y el conocimiento generado

en ella con las necesidades de la sociedad, a través del emprendimiento y la transferencia de tecnología.

Las universidades desempeñan un papel crucial en la formación de capacidades emprendedoras y cada vez existen más universidades que le dan importancia al tema. Sin embargo, aún falta mucho por hacer para tener un claro impacto en el ecosistema emprendedor y en el desarrollo de las regiones, pues si bien existen prácticas generalizadas, es necesario mayor seguimiento a las ideas y proyectos emprendedores, y solo algunas universidades otorgan a sus estudiantes la oportunidad de convertir estas ideas en empresas y desarrollarlas a su máximo potencial con el apoyo de sus programas.

Aún más, existen pocas investigaciones dedicadas a medir la efectividad de las experiencias de aprendizaje que desarrollan las universidades en torno al emprendimiento. Medir esos impactos podría generar que más universidades adopten estas prácticas y, con ello, desarrollar en los estudiantes capacidades que ayuden a lograr cambios en su entorno.

Referencias

- Anfeca (2021). *Directorio*. Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración. http://www.anfeca.unam.mx/directorio_regional.php
- Asai, J., Flores, M., Montiel, M., Saavedra, M. y Tapia, B. (2015). Un ecosistema Universitario de apoyo al emprendimiento femenino: El caso mexicano. El caso de la Universidad Nacional Autónoma de México. En S. Barro (coord.), *Emprendimiento Femenino en Iberoamérica* (pp. 109-134). Red Emprendia. https://emprendedores.uca.es/wp-content/uploads/2018/02/15-emprendimiento_femenino_iberoamerica.pdf
- Carayannis, E.G., Barth, T.D. y Campbell, D.F. (2012). The Quintuple Helix Innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2(1), 1-12. <https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/articles/10.1186/2192-5372-1-2>
- Centro Nacional de Apoyo a la Pyme [Cenapyme] (2021a). *Emprendimiento*. Cenapyme. <https://cenapyme.fca.unam.mx/emprendimiento.php#contenido>
- Centro Nacional de Apoyo a la Pyme [Cenapyme] (2021b). *Programa Académico de Capacitación para el Empoderamiento de la Mujer*. Cenapyme. <https://cenapyme.fca.unam.mx/pacem.php#contenido>

- Contreras-Velázquez, J., Wilches-Durán, S., Graterol-Rivas, M. y Bautista-Sandoval, M. (2017). Educación Superior y la Formación en Emprendimiento Interdisciplinario: Un Caso de Estudio. *Formación Universitaria*, 10(3), 11-20.
- Coordinación de Innovación y Desarrollo [CID]. (2021). *Qué hacemos*. Vinculación UNAM. <https://vinculacion.unam.mx/quehacemos.html>
- Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica [CVTT]. (2021). *Acuerdo por el que se crea la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la Universidad Nacional Autónoma de México*. Vinculación UNAM. https://vinculacion.unam.mx/acuerdo_de_creacion.html
- Cunningham, J., Menter, M. y Wirsching, K. (2017). Entrepreneurial ecosystem governance: a principal investigator-centered governance framework. *Small Business Economy* (52), 545-562. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9959-2>
- Eisenberg, J., Gann, D. y Yoon, S. (2019). *How To Build an Entrepreneurial University?* Foro Económico Mundial. <https://www.weforum.org/agenda/2019/09/how-to-build-an-entrepreneurial-university/>
- El Universal. (2021). *El Universal Ranking Business Schools*. <https://www.eduniversal-ranking.com/business-school-university-ranking-in-mexico.html>
- Fundación Universidad Empresa. (2012). *Educación emprendedora: Buenas prácticas internacionales*. Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa.
- Hernández, C. y Arano, R. (2015). El Desarrollo de la Cultura Emprendedora en Estudiantes Universitarios para el Fortalecimiento de la Visión Empresarial. *Revista Ciencia Administrativa*, 28-37. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/10/04CA201501.pdf>
- InnovaUNAM. (2021). *Modelo de incubación de empresas* <https://innova.unam.mx/innova/index.php/modelo-de-incubacion/>
- Isenberg, D. (2014). What an Entrepreneurship Ecosystem Actually Is. *Harvard Business Review*, 88(6), 40-50.
- Nodo Binacional de Innovación Universitario [NOBIU]. (2020). *¿Quiénes Somos?* <https://nobiu.unam.mx/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD]. (2019). *Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes, Higher Education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264309432-en>
- Paz, M., Grau, J. y Posso, S. (2014). La formación de un profesional universitario Emprendedor. *Fermentum*, 71(24), 246-256.

- Red Emprendia. (2015). *Emprendimiento Femenino en Iberoamérica*. Red Emprendia.
- Sánchez, C. y Hernández, S. (2017). La educación empresarial: un acercamiento desde los estudiantes universitarios en dos instituciones de educación superior. *Innovación Educativa*, 17(75), 81-102.
- Sieger, P., Fueglistaller, U., Zellweger, T. y Braun, I. (2019). *Global Student Entrepreneurship 2018: Insights From 54 Countries*. KMU-HSG/IMU.
- Varela, R. (2014). Educación empresarial basada en competencias empresariales. En L. Pérez (Ed.), *Currículo y emprendimiento: experiencias en perspectiva* (pp. 45-93). <https://ciencia.lasalle.edu.co/libros/12>
- Vázquez, C. (2017). Educación para el emprendimiento en la universidad. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de Administración*, (2), 121-147.

Capítulo 6

El proceso de enseñanza del manejo de habilidades reflexivas para estudiantes de pregrado en administración para enfrentar el fenómeno de la violencia

*Laura Elizabeth Cervantes Benavides,
Alma Lucero Sosa Blancas*

Resumen

Recientemente, se ha puesto en marcha el Plan de estudios de la Licenciatura en Administración 2023 en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México, que contempla, entre otras asignaturas importantes de nueva creación, Género y Derechos Humanos en las Organizaciones, la cual es de carácter obligatorio para alumnos en el segundo semestre de estudios. Las dificultades de la educación actual para enseñar temas y contenidos de violencia representan un reto en las escuelas, porque no se trata solo de enseñarlos, sino de aprender al modificar las conductas de los individuos e influir en los ámbitos donde se ejerce la violencia, por lo que se requiere utilizar todos los recursos didácticos posibles.

El objetivo de este trabajo es demostrar que durante el proceso enseñanza aprendizaje, la estrategia de monitoreo facilita la aplicación del proceso de retroalimentación y se convierte en la fuente de aprendizaje consciente en la autorregulación de la conducta para desarrollar las habilidades reflexivas, capaces de cambiar comportamientos violentos. A partir de la estrategia de monitoreo se facilita la aplicación del proceso de retroalimentación y se convierte en la fuente de aprendizaje consciente y de autorregulación de la conducta, para desarrollar las habilidades reflexivas en los estudiantes, como una solución para erradicar la violencia, sus tipos, formas y modalidades desde las aulas.

Si se profundiza sobre el conocimiento del fenómeno de la violencia en los niveles de pregrado, particularmente de los estudiantes de la Licenciatura en Administración, quienes tienen entre sus mayores deberes futuros impactar a través del desarrollo de habilidades directivas para dirigir a otros individuos en las organizaciones, el estudiante es capaz de aplicar el modelo de erradicación que sugieren las propuestas de los estudios realizados sobre la violencia, que coadyuvan los organismos nacionales e internacionales para erradicarla en sus diferentes etapas: 1) identificación, 2) atención, 3) sanción y 4) erradicación de la violencia.

La metodología empleada con el propósito de cumplir el objetivo planteado es la observación directa del desempeño del docente, para asegurar la enseñanza del aprendizaje consciente, a través del monitoreo y la retroalimentación. Los resultados más importantes recabados se centran en que el alumno identifica los diversos conceptos y las características de las distintas violencias al hacerse consciente del padecimiento y transformar, desde su propia identidad, la seguridad, la motivación, el autocontrol y la autoestima. La conclusión preliminar es, por tanto, que desarrollar habilidades reflexivas y motivación intrínseca (motivación interna) en los estudiantes permite cambiar los comportamientos violentos y desarrollar actitudes positivas hacia sí mismos y hacia otros, para impactar en los diferentes niveles de actuación y así erradicar la violencia, tanto en el aula como en las organizaciones en general.

Palabras clave: violencia, monitoreo, retroalimentación, habilidades reflexivas.

Introducción

En el documento denominado *Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Sector Privado* (ODS) de la Agenda 2030, se acepta que el mayor desafío que enfrenta el mundo es la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones y se promueve la inclusión, para movilizar los esfuerzos a nivel global entre gobiernos, empresas y sociedad civil. A diferencia de los *Objetivos de Desarrollo del Milenio*, se hace un llamado explícito a todas las empresas, para que apliquen su creatividad e innovación en resolver los retos del desarrollo sostenible.

Dentro de este esfuerzo, las organizaciones de educación también son conscientes de que es necesario el cambio de paradigmas educativos en los procesos enseñanza-aprendizaje, como un esfuerzo para eliminar el fenómeno social de la violencia, que también ha permeado a la sociedad global. Por esta razón, las organizaciones educativas están obligadas a replantear la manera en que se enseña no solo conocimientos relacionados con la formación profesional, sino aquellos que tratan sobre el fenómeno de la violencia.

Actualmente, este fenómeno requiere alternativas de solución efectivas e inmediatas, porque ha permeado todos los ámbitos de la sociedad, y las personas son afectadas, en mayor o menor medida, en su vida cotidiana. Además, como todo problema, debe conocerse para enfrentarlo desde lo que se aprende en las aulas, porque no solo se requiere conocer conceptualmente su anatomía, sino que debe enseñarse, al mismo tiempo, un cambio en el pensamiento individual del estudiante, para modificar las conductas e influir en los ámbitos donde se identifican esas diferentes formas de violencia, pues ellos serán los agentes de cambio para contribuir a erradicarla en el futuro.

Los docentes se están enfrentando a un elemento que inhibe el aprendizaje en los estudiantes y que en el pasado no existía, las tecnologías de la informática información y comunicación (TIICis). El esquema propuesto para contrarrestar los efectos negativos es que, a través de las plataformas virtuales, se les enseñe a los estudiantes habilidades reflexivas.

Por lo anterior, en este trabajo se plantea la siguiente pregunta: ¿Qué tipo de enseñanza permite desarrollar habilidades reflexivas en los estudiantes universitarios de Administración para enfrentar el fenómeno de la violencia? Se parte del supuesto de que la estrategia de monitoreo facilita la aplicación del proceso de retroalimentación, para desarrollar las habilidades reflexivas capaces de cambiar comportamientos violentos. Así pues, el objetivo es describir el procedimiento del tipo de enseñanza que permite desarrollar habilidades reflexivas en los estudiantes para enfrentar el fenómeno de la violencia.

El marco teórico de este trabajo se construyó con los estudios de los teóricos de la psicología educativa de la corriente cognitiva, especialmente de la corriente de estudiosos que proponen la transferencia de los procesos cognoscitivos que han llevado las propuestas a la educación real (Sánchez, 2002). Se profundiza en las propuestas educativas aplicadas en organizaciones educativas que han adoptado el modelo procedimental para desarrollar las habilidades del

pensamiento, principalmente en trabajos en organizaciones educativas ubicadas actualmente en Aguascalientes, Chihuahua, México. Se incorporaron las experiencias y resultados sobre la formación de formadores, ante la aparición de la tecnología encabezada por Àngels Domingo Roget y Etian Berjen y el modelo de Rebeca Anijovich y Eugenia Yadarola, con su propuesta para enseñar en las aulas la práctica reflexiva metodológica que lleve a desarrollar habilidades en el docente y a potenciar la profesionalización en maestros e investigadores, para que utilicen las nuevas tecnologías en su quehacer.

Los novedosos trabajos de investigación realizados por Soriano-Moreno y Tinto Arandas (2003) sobre las operaciones cognitivas que deben llevar a cabo los estudiantes de posgrado, en los cuales se citan los de Flower y Hayes, identifican lo siguiente:

Los estudiantes presentan dificultades para activar procesos cognitivo-discursivos al planificar, plantearse problemas y conjeturas y definir objetivos de escritura para delimitar el objeto de estudio razonadamente. Esta situación les impide proceder estratégicamente para avanzar hacia formulaciones más complejas y específicas, vinculadas a una posición teórica y epistemológica. (p. 24)

En el presente trabajo se han retomado los resultados de las últimas investigaciones en la corriente cognitiva y se plantea como metodología la observación directa del desempeño del docente, durante el proceso enseñanza aprendizaje, para asegurar que este sea consciente, a través del monitoreo y la retroalimentación. Los resultados más importantes se centran en el procesamiento de información del alumno durante tres momentos: 1) identifica los conceptos y las características de las diversas violencias, lo cual lo hace consciente del padecimiento, y transforma, desde su propia identidad, la seguridad, la motivación, el autocontrol y la autoestima; 2) el alumno es consciente de cómo aprendió los temas relacionados con las diferentes violencias; y 3) toma acciones para cambiar su entorno a partir de lo que aprendió sobre el fenómeno de la violencia.

Los resultados estadísticos que se presentan permiten corroborar si se logró desarrollar habilidades reflexivas para erradicar el fenómeno de la violencia. La conclusión preliminar es que desarrollar habilidades reflexivas y motivación intrínseca (motivación interna) en los estudiantes permite cambiar los comportamientos violentos y desarrollar actitudes positivas hacia sí mismos y hacia otros, para impactar en los diferentes niveles de actuación y erradicar así la violencia, tanto en el aula como en las organizaciones en general.

La estructura de este trabajo está integrada por los siguientes apartados: Introducción, 1) Planteamiento del objeto de análisis y objetivos del trabajo, 2) Contexto de la problemática abordada, 3) Enfoque utilizado (cualitativo descriptivo y explicativo), 4) Propuesta del procedimiento para desarrollar en los alumnos habilidades reflexivas para enfrentar el fenómeno de la violencia, 5) Aplicación de las estrategias de monitoreo y retroalimentación, 6) Reflexión general y relación con el tema central de la XVII Asamblea ALAFEC, 7) Conclusión y 8) Bibliografía.

Planteamiento del objeto de análisis y objetivos del trabajo

Con base en las propuestas novedosas de los expertos en educación y para dar respuesta a las demandas de las más recientes solicitudes que, a nivel nacional e internacional, se hacen a las universidades para atender los temas de violencia escolar (*bullying*), se propone implementar protocolos de acción efectiva que apoyen a víctimas de la violencia. Un ejemplo claro del cumplimiento a esta solicitud para la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), es la puesta en marcha del *Protocolo para la atención integral de casos de violencia por razones de género*, en su versión actualizada, publicada el 17 de noviembre de 2022 en *Gaceta UNAM*.

Asimismo, una estrategia contundente llevada a cabo por las autoridades académicas de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la UNAM fue la inclusión de la asignatura de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones, la cual es de carácter obligatorio para alumnos del segundo semestre de la Licenciatura en Administración, en su plan de estudios aprobado y puesto en marcha para el año 2023. Entre el contenido general de la asignatura, en su unidad 4, se encuentra el tema de violencia y agresión de género y, como subtemas que se derivan de esta unidad, se anotan los siguientes:

Violencia y agresión

- Análisis de los conceptos
- Tipos de violencia (física, psicológica, económica, patrimonial, sexual y digital)
- Violencia en diferentes entornos (personal, familiar, escolar, laboral, político y social)
- Violencia de género (definición)

- Tipos de violencia de género (homofobia, lesbofobia, bifobia, transfobia, trata de personas, ciberacoso y obstétrica)
- Violencia simbólica
- Prevención de la violencia de género
- Medidas de carácter temporal (afirmativas)
- Lenguaje incluyente y no sexista
- Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW)
- Violentómetro

Uno de los mayores intereses al incluir este programa de estudios y su contenido como parte de la formación de futuros profesionales en Administración radica en que, como próximos dirigentes de las organizaciones, impactarán directamente en los colaboradores y en las organizaciones en temas como la toma de decisiones, la supervisión, la comunicación efectiva, la motivación, la gestión de conflictos, la negociación, la inclusión o no discriminación y la igualdad de género, por mencionar algunas áreas. Como consecuencia, se tiene la observancia de la violencia laboral y de género, para su detección, atención y, en el mejor de los finales, su erradicación.

Sin embargo, tras la pandemia por COVID-19 y las crisis psicosocioeconómicas o la transformación en las percepciones y reconocimientos de las identidades individuales y sociales en adolescentes y jóvenes universitarios, en cuestión de preferencia sexual, se pueden presentar casos de violencia en sus variadas modalidades; es decir, en el ambiente familiar, cibernético, escolar, o bien, de diferentes tipos, como la psicológica, sexual, física, económica, patrimonial e, incluso, moral.

Por lo anterior, como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones, se presenta la importante oportunidad de poner en práctica la metodología propuesta para el desarrollo de habilidades reflexivas, con el objetivo de confirmar la transformación consciente en el alumno respecto al aprendizaje, no solo en el nivel racional y desde la conceptualización del tema de violencia, sino desde su propia formación y reconocimiento como individuo, entre sus gustos y preferencias, y la detección del padecimiento de la violencia para comprenderlo, superarlo y, a su vez, como

profesionista, contribuir con su gestión en las organizaciones para atenderlo, sancionarlo, disminuirlo o erradicarlo.

Objetivos del trabajo:

- 1) Explicar y relacionar el desarrollo de habilidades reflexivas como una metodología práctica en el proceso enseñanza–aprendizaje de los futuros administradores para erradicar la violencia.
- 2) Describir el procedimiento del tipo de enseñanza que permita desarrollar habilidades reflexivas en los estudiantes para enfrentar el fenómeno de la violencia.
- 3) Vincular la propuesta metodológica del desarrollo de habilidades reflexivas con el tema central de ALAFEC, al repensar la educación superior de las ciencias administrativas y contables, prospectivas y nuevos paradigmas en el tópico de educación.

Contexto de la problemática abordada

Al comparar los resultados estadísticos (INEGI, 2021) de un periodo con otro, sobre el comportamiento del fenómeno de la violencia, se registra una prevalencia de violencia contra las mujeres. En los 12 meses previos al levantamiento de la encuesta se registró la prevalencia de violencia de 42.8%, mayor a los periodos anteriores, y se observa que el fenómeno está escalando niveles cada vez más altos, respecto al periodo anterior.

Los datos se observan en los diferentes entornos, por las formas en que se ejerce la violencia o las estrategias que utilizan los agresores frente al agredido. Estos datos indican que, si bien se están aplicando los protocolos en las organizaciones de educación y se da la incorporación en los planes de estudio de temas sobre la violencia y sus efectos negativos en la sociedad, los resultados no son alentadores para enfrentar este fenómeno.

Otro aspecto importante a incluir como parte de los deberes de la administración en las organizaciones es atender las obligaciones derivadas de la NOM035, Norma Oficial Mexicana, la cual establece la observación de los factores y problemáticas psicosociales que se presentan, como son el estrés laboral, el desgaste ocupacional y el acoso laboral, no solo para detectar, sino para resarcirse, por medio de sanciones económicas a las empresas y, por supuesto, a perpetradores o provocadores de estas, para que no vuelvan a ocurrir.

Ante el tema de la violencia, se propone una enseñanza basada en procedimientos cognitivos, transferidos a los entornos reales, para que los estudiantes universitarios de Administración conozcan los efectos negativos de las violencias en todos los ámbitos, cambien sus comportamientos internos y se conviertan en agentes transformadores para enfrentar la violencia, como una propuesta para erradicar el fenómeno.

Enfoque utilizado (cualitativo, descriptivo y explicativo)

Con el interés de ir construyendo e implementando la metodología de enseñanza-aprendizaje basada en el desarrollo de las habilidades reflexivas, se propone un enfoque en la propia investigación de tipo cualitativo, pues además de utilizar las técnicas básicas de investigación, a partir de la observación, la descripción y explicación del fenómeno de la violencia, la propia historia de vida y experiencias del sujeto de estudio (víctima) ante este fenómeno, son los propios alumnos universitarios quienes, por medio de cuestionarios, exámenes de evaluación, *tests* y entrevistas, confirman el aprendizaje cognitivo respecto a los temas de violencia y el aprendizaje consciente en el cambio de percepción, hábitos, reconocimiento y posterior nueva conducta, mediante la metodología del desarrollo de habilidades reflexivas.

Propuesta del procedimiento para desarrollar en los alumnos habilidades reflexivas para enfrentar el fenómeno de la violencia

La educación es un arma poderosa porque a través de ella se enseña y aprende una doctrina, teoría o información. Los antecedentes de la propuesta se encuentran en los trabajos procedimentales encabezados por la investigadora Margarita A. de Sánchez y los últimos de transferencia de los procesos cognitivos bajo el siguiente argumento:

La educación es una acción que permite enseñar una doctrina, el contenido de una teoría, o información específica de un tema, para la crianza de niños y jóvenes. En las escuelas, el proceso enseñanza-aprendizaje inicia en edades

tempranas hasta formarlos profesionalmente, en esta etapa se enseñan habilidades para resolver y solucionar problemas, no solo en un ámbito personal, sino que estos profesionales sean capaces de solucionar problemas que afectan la sociedad (Sánchez, 2006).

La propuesta para la enseñanza procedimental parte de la metodología centrada en el aprendizaje y describe que durante las interacciones dentro de la clase y mediante las preguntas qué, quién, cómo cuándo, dónde por qué y para qué, el docente utilice el monitoreo y, con este ejercicio, le enseñe al estudiante la forma de aplicar el proceso de retroalimentación en su persona y lo guíe para que trabaje en la práctica deliberada, la cual le facilita la construcción de nueva información (metaconocimiento). Esta nueva información es el resultado de la transferencia de procesos de pensamiento a situaciones reales (en este caso, sobre temas de violencia), la habilidad creativa, la inducción y/o la deducción (Sánchez, 2000).

El metaconocimiento aprendido deriva en aumentar las habilidades cognitivas y metacognitivas, cuando se observa que el alumno adquiere una actitud crítica, consciente, esto lo lleva a conocer la forma en que conoce lo que aprendió y lo conduce a evaluar sus capacidades y limitaciones para desarrollar o aumentar las habilidades de pensamiento, además de lograr ser capaz de administrar y gestionar lo aprendido. Es decir, ha desarrollado con estas acciones una habilidad evaluativa.

La habilidad evaluativa permite al estudiante verificar su propio aprendizaje, y ya con esta habilidad, inicia un cambio en su comportamiento, porque, de manera consciente, empieza adquirir valores éticos y actitudes positivas hacia sí mismo y empatía hacia las personas que lo rodean. Esta transformación interna del estudiante permite concientizar sobre los efectos negativos del fenómeno de la violencia y su posición para erradicarlo en sí mismo, con la idea de que en su labor como administrador permee a otro para el bien común.

Es importante destacar que estas habilidades se desarrollan en dos momentos durante la clase con el apoyo del docente, quien guía el aprendizaje consciente. En el primer momento, el docente se asegura de que el estudiante es capaz de realizar actividades cognitivas mediante su propia práctica y alcances de aprendizaje. La estrategia de monitoreo facilita la aplicación del proceso de retroalimentación, y con las diferentes preguntas que el docente hace a los alumnos, lo dirige a crear un circuito de pensamiento o pensamiento circular, para que las respuestas se conviertan en la fuente de aprendizaje consciente y de autorregulación de la propia conducta del estudiante.

Estas interacciones de monitoreo y retroalimentación permanentes en la dinámica de la clase permiten desarrollar e incrementar las habilidades reflexivas en los estudiantes. La enseñanza de la habilidad reflexiva desarrollada, para aprender temas de violencia y sus efectos negativos, modifica el comportamiento y facilita el cambio en las actitudes y, con estas, se pretende disminuirla, pues primero cambia el comportamiento de la propia persona.

Aplicación de las estrategias de monitoreo y retroalimentación

Como se mencionaba en el primer momento de la propuesta de aprendizaje, el docente se dirige a enseñar temas sobre la violencia, conceptos, tipos, modalidades, sus causas, efectos y estudios recientes, incluso con enfoque de género, diferencias, por ejemplo, entre el acoso escolar (*bullying*) y el acoso laboral (*mobbing*), los actores principales, el *gang* del acoso, las modalidades y tipos de acoso, los cuales implican que la violencia emerja, instrumentos actuales de detección, estrategias de atención jurídicas y psicológicas, normatividades de sanción para las empresas y perpetradores, entre otros.

Ahora bien, lo más importante es que el aprendizaje le permita cambiar actitudes ante el fenómeno de las violencias, como una estrategia para erradicarla. A continuación, el docente se centra en el segundo momento, que consiste en invitar a los estudiantes a poner en marcha lo aprendido, con la práctica deliberada de actividades cognoscitivas.

La estrategia de monitoreo

La estrategia de monitoreo es la habilidad del docente para observar, de manera directa (durante la clase), la forma en que responden los estudiantes ante las preguntas elaboradas sobre el tema que se está tratando en ese momento; detecta, de ser el caso, la falta de información que tienen los estudiantes sobre la violencia y los dota de ésta para que elaboren la nueva información. Se recomienda que el docente se centre en los siguientes puntos:

- Exponer un ejemplo sobre el tema a tratar, que debe ser sencillo y corto. Este ejemplo estimula las ideas y facilita su participación “sembrando ideas” en los estudiantes.

- El objetivo es asegurar que todos los alumnos estén recibiendo y procesando la misma información. Por ejemplo, las preguntas pueden ser: ¿Qué piensas sobre el ejemplo planteado?; este tipo de acoso, ¿lo ha observado en algún momento?; ¿Cómo describiría el momento?; ¿Cómo se está ejerciendo la agresión?; ¿Qué tipo de acto violento identifica que se está dando?, etc.
- La interacción. Una vez que el docente se asegura de que los estudiantes tienen su atención y han recibido la nueva información, invita a varios para que lo ayuden a ordenar la información expuesta, transfiriéndola a un proceso cognitivo, según sea el caso. Por ejemplo, definir, clasificar, observar, comparar, relacionar, evaluar, etc., que son los procesos básicos del pensamiento (Sánchez, 2002).
- Representación mental y relación. Estos dos procesos, por ejemplo, facilitan al estudiante la integración de la nueva información, con esta y la aprendida en el pasado (previa), el docente lleva al alumno a relacionarla.
- Durante el monitoreo y utilizando la pregunta, el docente se asegura de que el alumno fue capaz de detectar la falta de información y lo invita a relacionar la nueva información (sobre la violencia) con otros temas aprendidos en el pasado. De manera deliberada, el docente obliga al estudiante para que relacione e integre la experiencia previa con el nuevo conocimiento.
- Resultado. Con esta estrategia de monitoreo, el profesor ayuda a profundizar el nivel de conocimiento del fenómeno de la violencia en los estudiantes. Una vez que se asegura de que aprendieron los nuevos conceptos sobre la violencia, plantea, de manera deliberada, preguntas que preparen al estudiante para aprender de manera consciente, a través de la habilidad reflexiva.
- Habilidad reflexiva. El profesor monitorea a los estudiantes con la pregunta ¿cómo aprendió el concepto o el tema? Es decir, si son conscientes de la forma que aprendieron (habilidad cognitiva).

El profesor invita a que el estudiante evalúe su propio conocimiento, con el proceso de retroalimentación sobre su propio aprendizaje y preguntas que lo obliguen a pensar si esto que aprendió lo puede aplicar en su persona, en varios entornos. Por ejemplo, en su propia historia de vida, el reconocimiento del fenómeno en caso de haberlo vivido, para gestionar la superación o, una vez que esté más preparado, en su intervención consciente, que le permite identificar las afectaciones de un tercero, para guiarlo en su superación y, con mayor impacto, por ejemplo, la de ocuparse de proteger los derechos humanos de los grupos vulnerables para que no sean violentados.

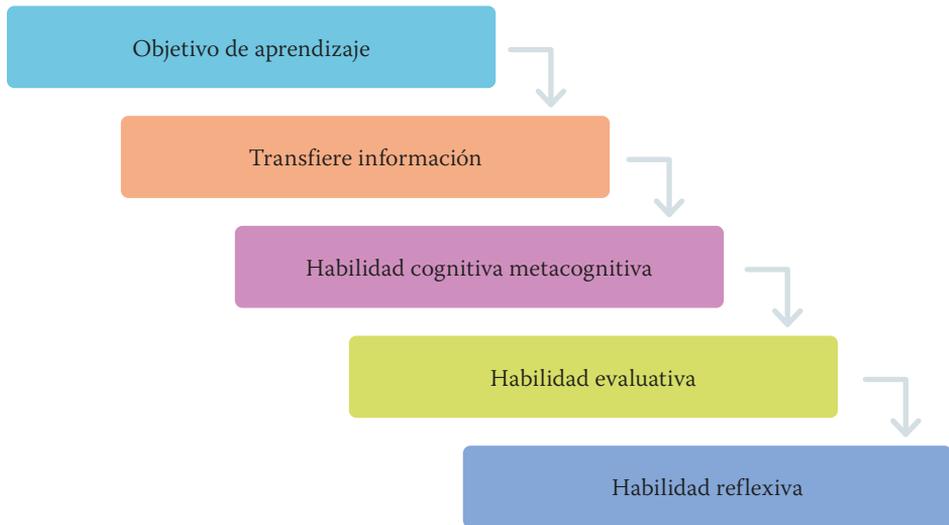
El proceso de retroalimentación a través de la pregunta

Es la habilidad que se aprende para llevar a cabo la revisión de “algo” que se enseñó desde al principio hasta el final. El docente enseña al estudiante a realizar una revisión circular de lo aprendido, hasta desarrollar un pensamiento circular, con los siguientes puntos:

- El objetivo aprendido de manera consciente. Con esta estrategia, el docente elabora preguntas al estudiante al final de cada interacción y así lo obliga a revisar el procedimiento que utilizó para procesar la información y ordenar, de manera consciente, lo que se le enseñó.
- La integración aprendida de manera consciente de la información. La retroalimentación permite que el estudiante tenga la habilidad de pasar información concreta a la abstracción y genere, por sí mismo, un nivel mayor de profundidad al representar, relacionar e integrar la información adquirida con la experiencia, de manera consciente, sobre la violencia.
- Resultado. Con la estrategia de retroalimentación, el profesor se asegura de que el estudiante es capaz de transferir lo aprendido a la vida real y discernir los aspectos positivos y negativos.
- Habilidad reflexiva. El profesor retroalimenta con la pregunta a los estudiantes, quienes deben describir los pasos que llevaron a cabo para saber cómo aprendieron el concepto o el tema. Esto los ayuda a que recuerden el procedimiento y lo aprendan como proceso de retroalimentación. De esta manera, desarrollarán la habilidad cognitiva y metacognitiva, al aprender la capacidad para evaluar su propio aprendizaje. En los estudios de Sánchez (1999), se identifica que en esta etapa el estudiante es capaz de utilizar procesos directivos, ejecutivos y de adquisición de conocimiento, siempre y cuando se practique.

Cabe señalar que esta metodología sigue estando vigente en el aprendizaje común. En muchas ocasiones, escuchamos la frase de “hay que aprender a aprender”, pero no se dicen cómo hacerlo. Esa acción de “aprender a aprender” se deriva de la metodología del desarrollo de las habilidades reflexivas. A continuación, en la figura 1, se plasman las acciones básicas de este proceso.

Figura 1.
Proceso para desarrollar la habilidad reflexiva



Nota: Elaboración propia de las coautoras.

Las actividades cognoscitivas para el aprendizaje autónomo

Las actividades cognoscitivas son acciones de pensamiento adquiridas con la práctica deliberada y permanente para mejorar las habilidades del pensamiento. El docente invita a los estudiantes a repetir el mismo procedimiento que utilizaron para aprender los conceptos y temas sobre la violencia, aplicar el monitoreo (cuestionarse cómo fue que aprendieron, para qué y cómo lo pueden transferir a la vida real). Al finalizar cada actividad, adquirirán la habilidad para llevar a cabo el proceso de retroalimentación, como un procedimiento autónomo, siguiendo la propuesta de Sánchez (1998).

El docente también debe poner en práctica constante esta metodología, para desarrollar, a partir de esta, las habilidades, ya que no resulta sencillo, en un inicio, el monitoreo, más aún porque, en muchas ocasiones, se tienen grupos de hasta 65 alumnos inscritos, lo cual dificulta la exposición de los temas y el monitoreo. Sin embargo, incluso cuando el ejercicio se centre en cuatro o cinco alumnos, se puede observar que el impacto es hacia el resto del grupo, sobre todo si las siguientes preguntas se centran en otros alumnos, diferentes a los cinco primeros. En la figura 2 se representan, de manera sencilla, los elementos del proceso de “aprender a aprender”.

Figura 2.
Proceso de aprender a aprender (aprendizaje autónomo)

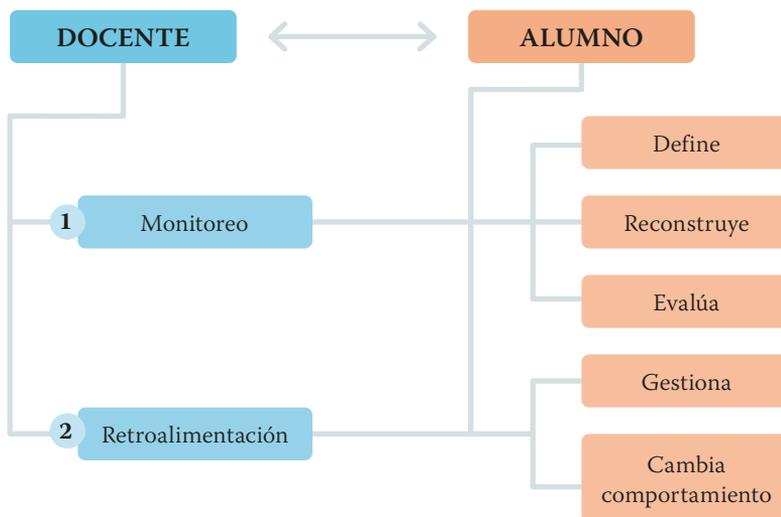


Nota: Elaboración propia de las coautoras.

La propuesta metodológica del desarrollo de habilidades reflexivas es una de las prácticas que, como se ha mencionado, ya se aplica desde hace varias décadas, pero se ha dejado de considerar en su explicación o en su demostración en los procesos didáctico-pedagógicos. Sin embargo, sigue vigente, al realizar estos procesos de enseñanza-aprendizaje sin que se cuestione, hoy por hoy, cómo se aprendió “x” o “y” tema; por ejemplo, hablar, comportarse de cierta manera en la mesa, bailar o hasta conducir un automóvil, cuyo aprendizaje pasó, con el tiempo, de lo consciente a lo inconsciente.

Así pues, es posible realizar el aprendizaje circular al concientizarlo, para re-aprender, en el caso de manejar un automóvil estándar, a uno automático, y que vuelva a ser inconsciente manejar, porque se desarrollaron habilidades que ya no pasarían por el análisis, la evaluación ni, mucho menos, por la reflexión. Incluso, a veces, conviene no recordar ese aprendizaje, porque, de pronto, se confunden palancas, acelerador, etc. y esto impide, al mismo tiempo, poder ver el espejo retrovisor. En la figura 3, se representa la aplicación de estrategias para el desarrollo de habilidades directivas.

Figura 3.
Aplicación de estrategias para el desarrollo de habilidades reflexivas



Nota: Elaboración propia de las coautoras

En varias de las experiencias de vida expresadas por personas víctimas de la violencia, se suelen comprender ciertas prácticas, como ser golpeadas, insultadas, menospreciadas o discriminadas, como “lo normal”, incluso sin ser conscientes de estar padeciendo el fenómeno, según sus contextos sociales, culturales y demográficos, además de que el desconocimiento, más allá de los conceptos y sus clasificaciones, requiere de atención y superación individual y social.

En las organizaciones, además del acoso laboral, se pueden presentar fenómenos psicosociales, como la pérdida de identidad electrónica, los techos de cristal, los suelos o pisos pegajosos, los techos de cemento o las paredes y las escaleras quebradizas, cuyas definiciones están muy relacionadas con temas de violencia o violencia de género, incluso desde el comportamiento o desenvolvimiento de comunidades específicas.

Por otro lado, en resultados preliminares de una primera generación de alumnos de pregrado en Administración, quienes han cursado la asignatura de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones en el semestre 2013-1, se obtuvieron los siguientes hallazgos generales:

- Los alumnos desconocen la clasificación, tipos y modalidades de violencia. Existe confusión en diferenciar violencia, agresión, acoso, hostigar e instigar, por mencionar algunos ejemplos.
- A inicios del semestre, se muestran resistentes al aprendizaje de los temas del programa, o bien, no comprenden la importancia de incluirlo en su formación.
- Expresan, después de comprendido el tema de violencia, haber experimentado u observado actos de violencia y ya se les facilita definirla y clasificarla.
- Se expresan en el transcurso del semestre con mayor facilidad y crítica hacia el tema, sin dejar a un lado la empatía hacia las víctimas del fenómeno.
- Concientizan en su vida personal la experiencia, al reconstruir en su proceder acciones que les permiten gestionar sobre su propio aprendizaje.
- Expresan cambios de comportamiento hacia lo positivo y comprenden la trascendencia del aprendizaje del tema, particularmente en su quehacer en las organizaciones como futuros administradores y tomadores de decisiones que impactan en el tema de la violencia.
- Se observa mayor involucramiento por parte del alumno en ejecutar acciones que le permitan plantear estrategias para atender actos de violencia sin generar más violencia unida a la ira o a la frustración.
- El acercamiento del profesor-alumno y viceversa permite, más allá de la labor docente, trascender o impactar en mejorar la calidad de vida de un ser humano. Se entienden las limitaciones que se pueden tener desde la labor docente en la atención de alumnos que padecen violencia en su vida personal y que esto corresponde a otros profesionales de la salud psicoemocional, con quienes podemos formar equipos multidisciplinarios para apoyar en atender este fenómeno, en la medida de las posibilidades de los involucrados.

Reflexión general y relación con el tema central de la XVII Asamblea ALAFEC

La enseñanza procedimental con los procesos cognitivos transferidos y herramientas que se utilizan en algunas escuelas para que los estudiantes aprendan a aprender de manera consciente, desde los niveles escolares tempranos, deben aplicarse para la enseñanza de contenidos relacionados con erradicar la violencia y sus manifestaciones, especialmente con dos de sus herramientas más eficaces,

las cuales se utilizan durante el proceso enseñanza-aprendizaje, desde el quehacer docente: la estrategia de monitoreo y el proceso de retroalimentación.

Así pues, le corresponde al docente, por medio de estos dos momentos, asegurarse de que el alumno no deje de aprender con los más altos valores éticos. Por otro lado, el alumno, al ser guiado, puede contribuir en ese aprendizaje consciente, al poner en práctica las acciones de definición, reconstrucción y evaluación de lo aprendido, mediante la crítica como otro proceso cognitivo, que le permita la gestión de su propio conocimiento y tomar decisiones reales y aplicables en su comportamiento y acciones futuras en su vida. Si lo anterior se transfiere a los temas de violencia, se habrá dado un paso adelante en su comprensión y, de forma más ambiciosa, hacia su adecuada atención, desde el proceso de enseñanza-aprendizaje, al influir en su disminución o erradicación desde lo individual, lo social y, por ende, en lo organizacional, que compete a los profesionales en administración.

En relación con el tema central de la XVII Asamblea General de la Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ALAFEC) “Repensando la educación superior de las ciencias administrativas y contables. Prospectivas y nuevos paradigmas”, desde el tema de educación, se considera que el incluir el desarrollo de habilidades reflexivas como método del proceso de enseñanza-aprendizaje es un sencillo aporte que se seguiremos estudiando, explorando y confirmando, con la mejor intención de compartir una práctica real y contundente en el abordaje del tema de la violencia que tanto aqueja hoy en día a la sociedad, a las organizaciones e, incluso, a las aulas universitarias. Al abordarlo en la formación de estudiantes de pregrado de Administración, se buscó una doble trascendencia, ya que dependerá de ellos, en gran medida, que se transforme su estilo de vida individual para tener mejor calidad, que permee, de manera positiva, sus grupos de pertenencia formales e informales y, por supuesto, las empresas u organizaciones de cualquier tipo en las que laboren.

Conclusión

La violencia como tema se ha investigado mucho los últimos tiempos y los estudios se han centrado en su conceptualización, clasificación, los contextos socioculturales y psicológicos de los actores principales, la manera en la que se intenta identificar, las afectaciones a las víctimas, las razones de los perpetradores,

los protocolos para atenderla junto con las normatividades para sancionarla, las estrategias de intervención desde la trinchera psicológica y de la medicina de la salud, el involucramiento de disciplinas como el derecho, la sociología, el trabajo social y la generación incluso de políticas públicas. La responsabilidad hacia este tema para la gestión administrativa no es menos importante y también nos atañe debatir en los foros académicos y de investigación de esta disciplina. Hoy ya es posible encontrar el tema en los intereses académicos, al integrarlo en los planes de estudio de las instancias universitarias en el área de la administración y recursos humanos y aportar acciones para la formación del ser humano, representado por los jóvenes universitarios de pregrado.

La enseñanza sobre la violencia con herramientas educativas pertinentes incrementará las habilidades reflexivas de los estudiantes, porque pueden aplicar y evaluar la adquisición de nuevos conocimientos de forma consciente, para optimizar el uso de su mente. Esto les permitirá aplicar el proceso de retroalimentación como fuente de aprendizaje y el de autorregulación de la conducta impactará en los fenómenos negativos de la violencia en sí mismos y en la sociedad que los rodea.

El objetivo final de este trabajo es invitar a los docentes a que incorporen esta propuesta procedimental, para desarrollar habilidades reflexivas y, con ello, incrementar una motivación intrínseca (motivación interna) en los estudiantes, que los lleve a cambiar los comportamientos paradigmáticos sobre la violencia y se conviertan así en agentes de cambio en el futuro, para erradicarla.

Con la puesta en marcha de la metodología propuesta es posible levantar información contundente que permita, después de la aplicación de la metodología, confirmar los cambios actitudinales, emocionales y motivacionales, además de los de aprendizajes, a través de la evaluación educativa, y así confirmar la utilidad práctica del proceso de aprender a aprender.

Estamos conscientes de que no es una tarea sencilla, ya que se requiere del desarrollo de habilidades reflexivas del propio docente e identificar sus propias experiencias en torno al tema de violencia, pero también estamos convencidas de que las consecuencias para las víctimas de la violencia no solo pueden sobrellevarse, sino superarse, al empoderar a cualquier individuo para seguir adelante y, a su vez, al alentar a las nuevas generaciones formadas con la debida orientación, sensibilización, inclusión, respeto y empatía necesarias hoy en día.

Referencias

- Baruch, D. et al (2017). *Segunda encuesta nacional sobre violencia escolar basada en la orientación sexual identidad y expresión de género hacia estudiantes LGBT en México*. Coalición de Organizaciones contra el Bullying por Orientación Sexual, Identidad o Expresión de Género en México.
- Facultad de Contaduría y Administración. (2023). *Plan de estudios de la Licenciatura en Administración*. UNAM.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (febrero, 2023). *Ciberacoso: ¿Qué es y cómo detenerlo? Lo que los adolescentes quieren saber acerca del ciberacoso*. UNICEF. <https://www.unicef.org/es/end-violence/ciberacoso-que-es-y-como-detenerlo>
- Instituto Nacional de Geografía e Informática. (2021). *Encuesta Nacional de la Dinámica de Relaciones en el Hogar*. Gobierno de México.
- Organización de las Naciones Unidas. (2022). *Mujeres. Términos clave: Violencia de género. Preguntas frecuentes: Tipos de violencia contra las mujeres y las niñas*.
- Pacto Global Red México. (s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Pacto Mundial. <https://pactomundial.org.mx/ods/>
- Piñuel, I. (2014). *Mobbing: Cómo sobrevivir al acoso psicológico en el trabajo*. Kindle.
- Sánchez, M.A (2000 c). *Creatividad*. Ed. Trillas.
- Sánchez, M.A. (1998e). *Discernimiento, automatización e inteligencia práctica*. Ed. Trillas.
- Sánchez, M.A. (1999d). *Procesos directivos, ejecutivos y de adquisición de conocimiento*. Ed. Trillas.
- Sánchez, M.A. (2002b). *Procesos básicos del pensamiento*. Ed. Trillas.
- Sánchez, M.A. (2006a). *Solución de problemas y razonamiento verbal*. Ed. Trillas.
- Serrano-Moreno, S. y Tinto Arandes, J. (2023). Efectos olvidados de operaciones cognitivo-discursivas en la escritura epistémica del problema de investigación doctoral. *Revista mexicana de investigación educativa*, 28(96), 277-304. <https://www.redalyc.org/journal/140/14074950011/>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2019). *Protocolo para la Atención de Casos de Violencia de Género en la UNAM* (segunda versión). Oficina de Abogacía General. <https://www.fis.unam.mx/pdfs/protocolo-de-actuacion-en-casos-de-violencia-de-genero.pdf>

Capítulo 7

Empleo de la informática para simplificar la gestión de la información requerida en los procesos de acreditación y su impacto en la mejora continua de las IES

Raúl Esteban Cruz Quiroz

Resumen

El presente documento expone una propuesta para formular nuevas prácticas de gestión de la información al interior de las instituciones de educación superior (IES), a través de habilidades informáticas y el aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) dispuestas al servicio de la gestión educativa. Esto virtud de la repercusión que tiene el oportuno o tardío análisis de la información para demostrar la calidad y el logro de objetivos y, por ende, su impacto en la mejora continua, en función de los criterios requeridos por las agencias acreditadoras.

Se tiene como objetivo evaluar la injerencia de la informática en la gestión educativa, particularmente de las IES, para facilitar, a través de las TIC y los sistemas de información (SI), la integración de los procesos académico-administrativos y, de esta manera, recabar información de calidad que coadyuve a demostrar fielmente el cumplimiento de normatividades, poseer estándares y optimizar los recursos para los procesos de acreditación. La propuesta se presenta por medio de un estudio de corte mixto, apegado a los planteamientos de diversos autores en relación con la calidad de la información, cuyas aportaciones han permitido medirla como el resultado de su procesamiento a través de las TIC y los SI, en términos de cumplir con seis dimensiones que impactan en su estado: exacta, puntual, completa, confiable, relevante y precisa.

En cuanto a la metodología, a través de un marco teórico conceptual, se fundamentan los temas centrales que dan pauta para establecer el planteamiento del problema y la formulación de la pregunta de investigación, los objetivos y la hipótesis. Asimismo, se describen los métodos para el levantamiento de información, para dar respuesta a la pregunta de investigación y a la hipótesis. Finalmente, se pretende crear una base para desarrollar nuevos paradigmas de la gestión de la información aplicables a los procesos de acreditación, en respuesta a la experiencia de los efectos que impactaron la gestión educativa de las IES durante la pandemia de COVID-19.

Palabras clave: Calidad de la información, Calidad en las IES, Gestión educativa, Informática, Procesos de acreditación, Sistemas de información, TIC.

Introducción

La calidad es una propiedad que permite juzgar el valor de algo de acuerdo con sus características o atributos, esto para formular un criterio calificativo gradual entre diversos extremos, como bueno-malo, excelente-mediocre, mucho-poco. A partir del planteamiento anterior, en el sector educativo, el término calidad se vuelve aún más complejo, pues esta propiedad juzga el valor de diferentes rubros en torno al servicio de la educación, encaminados a estimar las condiciones en que se lleva a cabo el proceso de formación de los estudiantes y, en este sentido, para delimitar el alcance acerca de la calidad educativa, el presente trabajo se enfoca en el reconocimiento que otorgan organismos autorizados y regulados para acreditar públicamente los programas de las IES.

Asimismo, las IES, pese a contar con elementos probatorios, como estadísticas, registros históricos y normatividades, necesarios para responder oportunamente a los instrumentos de algún acreditador, habitualmente enfrentan problemas en la integración de la información –muchas veces manual–, debido a que los elementos probatorios antes mencionados regularmente se encuentran en diversas presentaciones y formatos físicos o digitales que se recopilan, ordenan y compilan exclusivamente para el proceso de acreditación. Es decir, no se van creando de manera estandarizada y automática en la gestión educativa.

Ahora bien, la premura de conjuntar la información y los elementos probatorios de manera manual y no homogeneizada aumenta el riesgo de omitir información

valiosa que coadyuve a la demostración de la calidad de los programas educativos de la institución. Por tanto, el problema que motiva al desarrollo del presente estudio se centra en la necesidad de las IES de acceder a un pronto y efectivo procesamiento de la información derivada de la gestión educativa, para retroalimentar los instrumentos que, cuidadosamente, han sido diseñados por entidades acreditadoras para validar el cumplimiento y los niveles de calidad alcanzados.

Con base en esta problemática y en atención a ella, el marco teórico central toma como punto de partida la gestión educativa, para comprender la necesidad de automatizar los procesos que ahí se llevan a cabo y, en particular, los correspondientes a la demostración de la calidad educativa, motivo por el cual se aborda el tema de la evaluación educativa, con énfasis en la evaluación de centros, dentro de la cual destaca, en especial, la *acreditación*. Posteriormente, el marco teórico centra su atención en la importancia de la gestión de la información en las IES (con énfasis en su cualidad de recurso estratégico) para los procesos de evaluación de centros.

Por tanto, se abordan el tema de la informática en la gestión de las entidades educativas y del empleo de las TIC y los SI para la gestión de la información en las IES. Esto para tener presente cómo, a través de esos procesos, se puede contar automáticamente con calidad de la información obtenida automáticamente en la gestión y demostrar la calidad en las instituciones educativas.

Marco teórico-conceptual

El presente marco teórico-conceptual contempla los antecedentes y bases teóricas de las categorías principales sostenidas por autores considerados claves, con el propósito de exponer cómo las técnicas informáticas aplicadas a la gestión de la información de las IES posibilitan la mejora de operación en los procesos de acreditación de la calidad educativa y de mejora continua, pues se considera que la falta de integración de procesos académico-administrativos para recabar la información es la problemática que dificulta demostrar el cumplimiento de normatividades y poseer estándares.

El marco, en primera instancia, refiere a temas de gestión educativa, evaluación educativa y los correspondientes sistemas acreditación para validarla (concretamente para evaluación de centros) y, de esta manera, sentar las bases del aprovechamiento de las TIC y los SI en la gestión. Lo anterior para conformar,

automáticamente, información útil que contribuya a demostrar la calidad en las instituciones educativas (anexo 1).

Gestión educativa

Cejas (2009) describe sintéticamente la gestión educativa como un conjunto de acciones articuladas para lograr los objetivos de los proyectos educativos establecidos en cada institución educativa y se enmarca dentro de un proceso de planificación estratégica. En relación con esos objetivos, acciones y prioridades, Frigerio (2000, citado en Farfán *et al.*, 2016), argumenta que, para garantizar el éxito de la gestión educativa, es necesario tomar en cuenta cuatro dimensiones:

- La dimensión organizacional
- La dimensión pedagógico-didáctica
- La dimensión comunitaria
- La dimensión administrativa (p. 182)

Asimismo, diversos autores coinciden en que la gestión educativa además de gestionar procesos y definir objetivos en el ámbito educativo, también coadyuva a la formulación de las estrategias útiles para perfeccionar prácticas pedagógicas. Al respecto, Botero (2007) se refiere de la siguiente manera:

La acepción de gestión educativa está estrechamente relacionada con el concepto convencional de gestión administrativa, como una aproximación se presenta esta definición: La gestión educativa se concibe como el conjunto de procesos, de toma de decisiones y realización de acciones que permiten llevar a cabo las prácticas pedagógicas, su ejecución y evaluación. (p. 22)

Por su parte, Cejas (2009) indica que la gestión educativa cuando es correctamente planificada y practicada contribuye a lo siguiente:

- Desarrollar una cultura organizativa, democrática y eficiente, con responsabilidades definidas, con autoridades que promuevan y potencien sistemas de participación y comunicación responsables entre los actores de la comunidad educativa.

- Conducir las diversas acciones para el logro de metas y objetivos, creando condiciones necesarias para su cumplimiento.
- Lograr que cada miembro de la comunidad educativa cumpla con sus funciones, para el logro de las metas.
- Evaluar procesos y resultados del servicio educativo e identificar los logros, deficiencias y soluciones creativas que optimicen el quehacer educativo. (p. 217)

Evaluación de la gestión educativa

De acuerdo con García (2016, citado en Farfán *et al.*, 2016), el método para evaluar la gestión educativa es de carácter universal y surgió con la finalidad de promover el liderazgo y posibilitar la integración de las acciones, para lograr la gestión directiva y académica. Por lo tanto, todos los involucrados en el proceso educativo deben participar de manera activa y democrática, a través de tres momentos clave:

- El diagnóstico, el cual ayuda a indicar lo que hace falta.
- El trabajo con los estándares, planeación, demostraciones.
- Las conclusiones. (p. 185)

Asimismo, García (2016) también refiere los siguientes parámetros para evaluar la gestión educativa:

- Grado de cumplimiento de los objetivos.
- Consideración de las características del entorno.
- Administración de recursos.
- Tendencia a la mejora.
- Enfoque de la empresa hacia la creación de valor.
- Vinculación entre las acciones y los objetivos.
- Comunicación e interacción entre los involucrados.
- Toma de decisiones.

Así pues, la evaluación de la gestión educativa es de gran utilidad para mejorar la administración de los recursos, identificar las debilidades y fortalezas, tomar decisiones, identificar las necesidades y realizar adecuaciones. Con esto, se podrán realizar los planes de entrenamiento y capacitación, de manera individual, que favorezcan el aprendizaje.

Evaluación educativa

La evaluación es una herramienta fundamental para valorar el grado de cumplimiento de objetivos, pues al implementarla se cuenta con información útil para el análisis, medir el cumplimiento y justificar el alcance de los métodos, instrumentos y estudios de evaluación trazados por las instituciones educativas, según lo refiere Scriven (1967, citado en Lukas y Santiago, 2014) en la siguiente descripción de la evaluación educativa:

Actividad metodológica que consiste simplemente en la recopilación y combinación de datos de trabajo mediante la definición de unas metas que proporcionen las escalas comparativas o numéricas con el fin de justificar los instrumentos de recopilación de datos, las valoraciones y la selección de metas. (p. 290)

Esta última interpretación se acerca al objeto de estudio del presente proyecto, pues la evaluación educativa, en un sentido institucional, lleva a cabo procesos a través de los cuales se comparan los resultados con un criterio valorativo, por medio de parámetros o indicadores que permiten verificar el aprovechamiento de los recursos, así como determinar en qué grado se alcanzan los objetivos, y se posibilita la adopción de medidas correctivas que garanticen el cumplimiento de las metas establecidas en la planeación educativa. Lo anterior permitirá entonces “obtener información que permita contrastar los resultados con los objetivos y el marco de comparación establecido, a fin de emitir juicios de valor que contribuyan a la toma de decisiones con el consecuente mejoramiento del objeto que se evalúa” (Coordinación Nacional para la planeación de la Educación Superior, citado en Gómez, 2011).

Componentes y fases de la evaluación educativa

Ningún SI puede concebirse apropiadamente si no se tiene plena comprensión de los componentes involucrados, como la entrada, salida, proceso, ambiente y retroalimentación, razón por la cual es indispensable conocer cuáles son aquellos elementos que intervienen en los procesos de evaluación educativa. Lukas y Santiago (2014) señalan los siguientes:

- La finalidad
- El objeto¹
- **La información**
- El agente
- El momento
- La valoración
- El informe

Por otro lado, para elaborar un SI que simplifique la gestión educativa dedicada a demostrar la calidad en una IES también es conveniente conocer los procesos que conforman a la evaluación educativa. En ese sentido, Fernández-Ballesteros (2001) describe estos procesos a través de 6 fases:

Fase 1. Planteamiento de la evaluación

Fase 2. Selección de operaciones a observar

Fase 3. Selección del diseño de evaluación

Fase 4. Recogida de información

Fase 5. Análisis de datos

Fase 6. Informe

1 Para la presente investigación el enfoque está centrado en la valuación de los programas y el centro educativo.

Ámbitos de la evaluación educativa

Por otro lado, para establecer un alcance del SI es conveniente reconocer los ámbitos de la evaluación educativa. De acuerdo con Lukas y Santiago (2014), existen fundamentalmente cuatro ámbitos básicos:

- 1) Evaluación del alumnado
- 2) **Evaluación de centros**
- 3) Evaluación del profesorado
- 4) Evaluación del sistema educativo (pp. 149-184)

Evaluación de centros

Para delimitar aún más el alcance del SI propuesto, a continuación, se listan las estrategias que determinan la evaluación de centros:

- 1) La revisión y permiso de los estados
- 2) La acreditación
- 3) Las auditorías
- 4) Los autoestudios
- 5) La evaluación institucional

Calidad en las instituciones educativas

La gestión de la calidad provee los métodos necesarios para procurar el control de calidad de productos y procesos orientados por los estándares establecidos y con relación al sector educativo. Estos procesos definen cursos de acción en una serie de etapas que otorga valor a las entradas, con el fin de producir salidas que satisfagan las necesidades del cliente, la cuales se basan en la gestión de la calidad para ser más consistentes. Así pues, se considera que los procesos definen en la actualidad un nuevo concepto de estructura organizativa, bajo un

modelo reconocido como gestión por procesos. Al respecto, García (2016, citado en Farfán *et al.*, 2016) refiere lo siguiente:

Al hablar de calidad educativa forzosamente se habla de equidad, entendiendo que la finalidad del proceso educativo es formar individuos en su condición de seres humanos y que la educación satisfaga sus necesidades, incluyendo las conductas ciudadanas (hábitos, valores, normas) que ayudan a poner en práctica los conocimientos. Cabe señalar que en el *ámbito* educativo los objetivos se alcanzan momentáneamente, pues apenas se logran surgen nuevas necesidades y situaciones que demandan elevar los objetivos. (p. 182)

Acreditación de centros educativos

Debido a que la calidad un concepto que conduce a diversos escenarios de análisis y discusión, para delimitar el alcance, este proyecto se enfoca únicamente en los criterios de los organismos autorizados y regulados para evaluar y acreditar públicamente programas e instituciones educativas. En este sentido, Caudillo (2010, citado en Castillo *et al.*, 2014) apunta que las acreditaciones son procesos voluntarios llevados a cabo por pares académicos, que permiten comprobar que la autoevaluación sea un detonante para clarificar los objetivos de las instituciones, además de ser una ocasión para realizar un balance sobre las metas alcanzadas, en tanto que, como evaluación externa, provee de una validación alterna desde el punto de vista de evaluadores profesionales.

Asimismo, someterse a una evaluación de manera voluntaria con alguna organización no gubernamental reconocida por las autoridades educativas para demostrar estándares de calidad, no solo permite obtener el reconocimiento de los programas de estudio, sino que también un prestigio social y público. Al respecto, Ruiz (2014) señala lo siguiente:

El resultado de la acreditación es el cumplimiento con una serie de estándares establecidos por el organismo certificador y con una realimentación de las visitas realizadas a la institución en el contexto de estos estándares. De tal manera, que se entregará un documento con las recomendaciones del organismo hacia la institución en cuanto a los requisitos que faltaron por cumplir. (p. 82)

La informática en la gestión de las entidades educativas

En el presente proyecto se busca la apropiación en las IES de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y los sistemas de información (SI), como factores que puedan dar respuesta a la necesidad de gestionar la información y maximizar su aprovechamiento, en virtud de reconocer a las TIC como un conjunto de herramientas y técnicas utilizadas en el tratamiento, organización, almacenamiento y transmisión de información, que facilitan, a través de la informática, su tratamiento automático y racional, de acuerdo con Bribiesca *et al.* (2016).

Los sistemas de información (SI) son el conjunto de componentes interrelacionados (*hardware, software*, personas y procedimientos) que, a través de procesos de entrada, procesamiento-almacenamiento y salida de datos, distribuyen la información resultante para apoyar la toma de decisiones y el control en una organización, con el fin de mejorar su funcionamiento y producir mayor rendimiento. Por otro lado, la tendencia impuesta por la sociedad de la información² hacia el interior de las organizaciones por apreciar la información y el conocimiento como recursos invaluable para el progreso, así como el acelerado desarrollo tecnológico basado en las TIC, aunado a la aplicación de diversos métodos y herramientas de gestión³, ha propiciado la búsqueda por implementar estrategias que coadyuven a la gestión de información y el conocimiento en diversas entidades, incluyendo a las educativas. Por ello, a continuación, se expone cómo la adopción de estrategias informáticas posibilita el incremento de la velocidad y eficiencia de los procesos y las operaciones en la gestión.

Empleo de las TIC y los SI para la gestión de la información en las IES

En términos generales, un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados entre sí con la finalidad de lograr un fin común. Así pues, se tiene lo siguiente:

-
- 2 Fenómeno que describe a una sociedad postindustrial caracterizada por el uso generalizado de las TIC para el consumo y aprovechamiento de la información como centro de actividad económica, social y cultural.
 - 3 Por ejemplo: el *balanced scorecard*, la calidad total, la reingeniería de procesos, el *empowerment*, etc.

En una organización, un sistema de información está formado por los datos, el *hardware*, el *software*, las telecomunicaciones, las personas y los procedimientos. Un sistema de información se ha vuelto un sinónimo de un sistema de información basado en computadoras, en el cual una computadora es el centro al cual se conecta el equipo periférico. En un sistema de información basado en computadoras, las computadoras recopilan, almacenan y transforman los datos en información, según las instrucciones que definen las personas mediante programas para la computadora. (Sousa, 2017, p. 13)

En otros términos, un SI es un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan, procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones y el control en una organización, con el fin de mejorar su funcionamiento y producir mayor rendimiento. Los SI contienen datos que se han moldeado en una forma significativa y útil acerca de gente, lugares y elementos importantes dentro de la organización o el entorno en el que se desenvuelve. Existen tres actividades en un SI para generar la información que las organizaciones necesitan para tomar decisiones, las cuales se describen a continuación:

- **Entrada.** Recolección de datos en bruto tanto de interior de la organización como de su entorno externo.
- **Procesamiento.** Conversión, manejo y análisis de la entrada de datos puros en forma más significativa.
- **Salida.** Transferencia de la información procesada a sus usuarios.

Para Abrego *et al.* (2017), la incorporación de los SI en las organizaciones mejora los procesos de la gestión y el manejo de la información, lo cual lleva a propiciar un impacto positivo en la productividad y competitividad. Por su parte, para Rojas (2006), el aspecto estratégico de la gestión de la información y de la gestión del conocimiento asume la inserción de las TIC, por lo que las organizaciones recurren a la implementación de coherentes sistemas de gestión de información, espacios e infraestructuras para procesar su propia información, compartir sus recursos y disponer de canales de comunicación rápidos y eficientes, que permitan colaborar con el desarrollo del trabajo y la toma de decisiones.

Una de las principales características de los SI es su capacidad de respuesta a la necesidad de solucionar problemas, ya que, de acuerdo con Sousa (2017), estos representan situaciones indeseables que las organizaciones buscan resolver mediante la toma de decisiones fundamentadas en información, la cual adquiere un significado con valor para un contexto determinado, una vez que

se han procesado una serie de datos, los cuales, por sí solos, carecen de algún valor interpretativo. Es en ese contexto que las TIC contribuyen a través de los SI a generar información útil a partir de datos aislados o poco representativos.

Calidad de la información

La información es el resultado de un conjunto de datos organizados que adquiere un significado para quien la recibe. Históricamente, ha tenido un papel importante en el proceso de la comunicación y en el desarrollo de la sociedad, lo cual hace de ella un recurso que se puede valorar según el interés de su contenido. A nivel organizacional, la información es un recurso fundamental que en función de su calidad es un factor que incide en la toma de decisiones acerca de situaciones que afectan el curso de las empresas, de tal manera que pueden resolverse problemas latentes o evidentes.

En este sentido, O'Reilly (citado en Medina-Quintero y Chaparro, 2005) refiere que la calidad de la información (CI) permite a un tomador de decisiones justificar las bases de una buena decisión si la información usada es oportuna, exacta y confiable. Por su parte, Deming, Ishikawa, Juran, Crosby e Imai (entre otros expertos) han asociado a la calidad con la mejora a los productos, pero en la actualidad el término calidad se ha diversificado en distintos ámbitos, y entre ellos figura la mejora de la gestión de la información, la cual incide en los resultados finales de lo gestionado y, por tanto, es crucial para la supervivencia empresarial (English, 2001, p. 529).

En el mismo orden de ideas, la CI se define como la medición de las salidas de datos de las tecnologías de información (TI) en función de ser exacta, oportuna, completa, confiable, relevante y precisa (Medina-Quintero y Aguilar, 2013, citado en Pitt *et al.*, 1995; DeLone y McLean, 2003). Por tanto, la información que supere el análisis de todas las dimensiones mencionadas puede ser apreciada como de buena calidad y útil en procesos decisorios o de generación de conocimiento, y esto se debe, según Nicolaou *et al.* (2013), a que la presencia de esas cualidades en la información sugiere que es de confianza en su intercambio (transacciones).

Esto último es importante pues en el intercambio de información se debe considerar que los datos recopilados en una organización experimentan varias transformaciones desde su concepción hasta el momento que se presentan como

información para toma de decisiones. La información es un recurso de alto valor para las organizaciones, hoy en día es indispensable contar con estrategias que permitan procesar los datos de manera más ágil y cuya salida proporcione información útil, clara, veraz y oportuna para tomar decisiones cada vez más acertadas y precisas. Por ello, ante esa necesidad, los avances tecnológicos proveen una alternativa en la gestión de la información, para que ese recurso (la información) posea calidad.

Gracias a estudios como el de Kennerley y Neely (1998, citado en Medina-Quintero *et al.*, 2011), se ha delegado la responsabilidad de la calidad de la información a la gestión de esta por medio de las TIC y los SI. Esto porque los resultados de esos estudios han concluido que las tecnologías informáticas repercuten favorablemente en factores de desempeño de la información, como la exactitud y la puntualidad.

Además de poseer efectividad en el análisis de datos, Shoshana Zuboff (citado en English, 2001), sostiene que la tecnología de la información también automatiza actividades y “produce” información que “informe” a los trabajadores del conocimiento, proporcionándoles un nivel más profundo de comprensión sobre las actividades, objetos y eventos de interés. Por lo anterior, es necesario ampliar el panorama acerca de las TIC y los SI, para ilustrar cómo la informática influye en la gestión de la calidad de la información.

Planteamiento del problema

El presente estudio explica la importancia que tiene la información como un recurso fundamental en las IES, para demostrar la calidad educativa ante agentes acreditadores sobre el nivel de excelencia de los programas académicos y, con ello, contribuir al logro de sus objetivos planteados y de mejora continua.

Hipótesis de investigación

La información gestionada por las TIC y los SI posibilita la mejora de operación en los procesos de acreditación de la calidad educativa y la mejora continua en las IES.

Variables

- **Variable independiente.** La información gestionada por las TIC y los SI.
- **Variable dependiente.** Los procesos de acreditación de la calidad educativa.

Puesto que se espera un efecto favorecedor en la operación de los procesos de acreditación de la calidad educativa y la mejora continua en una IES, a través de la informática, se deduce que la hipótesis es de tipo causa-efecto (causal), pues dicta que los procesos de acreditación de la calidad educativa dependen de la calidad de la información gestionada por las TIC y los SI.

Objetivo general

Evaluar la aplicación de la informática en la gestión académico-administrativa para proporcionar información en los procesos de acreditación de la calidad educativa en las IES.

Objetivos específicos

- Proponer la implementación de un SI para gestionar la información que se presenta en los procesos de acreditación de la calidad educativa de las IES.
- Elaborar un sistema de información (*software*) que coadyuve a la gestión de los procesos de acreditación de la calidad educativa de las IES.
- Compilar la información y los resultados obtenidos en los procesos de acreditación de la calidad educativa de las IES, para su análisis, aprovechamiento y obtención de la mejora continua.
- Evaluar la calidad de la información gestionada por las TIC y los sistemas de información, en un proceso de acreditación de la calidad educativa de las IES.

Método de estudio para el diseño de la investigación

En cuanto a la estructuración conceptual y la explicación causal del proyecto, a continuación, se exponen los métodos llevados a cabo para el desarrollo de la investigación. Primeramente, se elige una corriente de construcción de conocimiento, seguido por el desarrollo metodológico, para así simplificar una complejidad a través de la selección de los elementos más significativos del problema y, finalmente, proceder con la estructuración conceptual y la explicación causal.

Corriente

Para obtener una estructuración conceptual a través de la aprehensión de la realidad y su explicación causal, se seleccionó el **paradigma sociocrítico**, pues este procura un enfoque que no es puramente empírico o exclusivamente interpretativo y tiene un impacto significativo en estudios como los de la administración educativa, sobre todo al estar adherido al método **investigación- acción**. De acuerdo con Hernández-Sampieri (2018), este se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para proyectos, procesos y reformas estructurales de la realidad (social, educativa, económica, administrativa, etc.) y que las personas tomen consciencia de su papel en el proceso de transformación. Asimismo, el investigador puede estar dentro de la comunidad y participar.

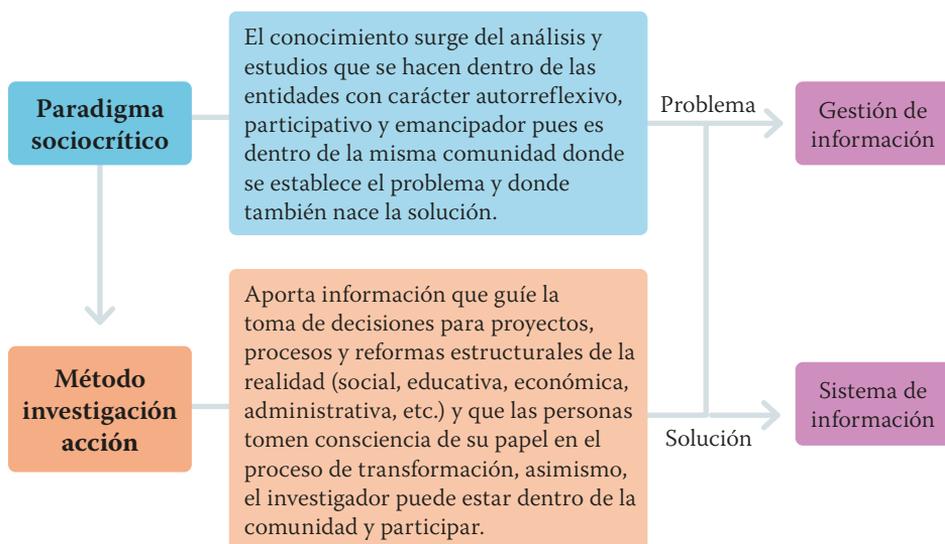
Complementariamente, Contreras (2011, p. 192) refiere que, en el paradigma sociocrítico, la figura del investigador es la de un facilitador que entiende *a priori* las necesidades de cambio y que la práctica es teoría en acción, que el criterio de calidad es consensuado con la comunidad de la investigación, que las técnicas de recolección de información empleadas son dialécticas, y que el análisis de los datos puede ser intersubjetivo, cualitativo y cuantitativo.

Con base en lo anterior, en atención de la necesidad en las IES de generar constante y permanentemente información para demostrar la calidad educativa y el alcance de objetivos para la mejora continua, el método investigación-acción y el paradigma sociocrítico se perfilan como los apropiados para sustentar la base epistemológica del estudio, pues el personal académico-administrativo de una IES deberá tomar consciencia de su papel en el proceso de transformación

(de la gestión educativa por medio de la informática), mientras que el investigador, en este caso, será un miembro de la comunidad que puede participar⁴.

Lo descrito en relación con el método investigación-acción y el paradigma sociocrítico, desde el punto de vista del estudio, se interpreta de acuerdo con la definición de Hernández-Sampieri (2018) expuesta dos párrafos atrás, que los miembros de una comunidad (personal académico-administrativo de una IES), participan por igual en el establecimiento del problema (contar oportunamente con información útil para demostrar la calidad educativa a través de procesos de acreditación) y plantean posibles soluciones (elaborar un SI para gestionar los procesos de acreditación) para la mejora continua —en este punto, se alcanza el carácter emancipador—, mientras que, por su parte, el investigador colabora como un facilitador de los procesos (de la gestión educativa por medio de la informática), según se ilustra en la figura 1.

Figura 1.
Paradigma sociocrítico en el contexto del tema de investigación



Nota: Elaboración propia.

⁴ En este caso, el investigador colaboró directamente en el análisis de los procesos de la gestión educativa de una IES, para que, por medio de fundamentos de la informática y las metodologías para desarrollo de *software*, se creara un SI dedicado a suministrar información útil que coadyuve a demostrar la calidad educativa en los procesos de acreditación, para, finalmente, estudiar el impacto y resultados de la implantación del sistema en dichos procesos de evaluación.

En la presente investigación las variables no son manipuladas, por lo cual el estudio se sitúa en el plano no experimental. También se trata de un fenómeno que ya ocurrió (experiencia en procesos de acreditaciones realizadas a una IES) y el diseño corresponde al transeccional descriptivo, puesto que se indaga el estado de una variable en un momento dado (calidad de la información en este caso), en una población y en un tiempo único, según Hernández-Sampieri *et al.* (2010).

Corte de la investigación

El estudio presenta un corte mixto, pues para comprobar la efectividad del SI en la gestión de los procesos de acreditación en una IES seleccionada del área contable-administrativa, se recolectaron y analizaron cuantitativamente datos numéricos derivados de un instrumento diseñado para valorar la utilidad de la información gestionada, que les fue suministrada a los acreditadores de esa IES. Asimismo, los resultados cuantitativos obtenidos se interpretaron cualitativamente con relación al grado en que el contenido de cada dimensión⁵ que determina la calidad de la información cumple con las especificaciones necesarias para demostrar a la vez la calidad educativa.

Por otro lado, de manera adicional, el aspecto cualitativo también se presenta implícitamente por la adherencia del estudio al método investigación-acción, además de considerar, para la interpretación de los datos obtenidos, las tres fases descritas en Ramos (2015) para el método investigación-acción:

- **Observar.** Constituye la construcción de un diagrama del problema de estudio y la recolección de datos.
- **Pensar.** Comprende el análisis e interpretación de la construcción significativa encontrada.
- **Actuar.** En esta fase la investigación acción busca la resolución de los problemas detectados mediante la implementación de mejoras. (p. 13)

5 De acuerdo con los planteamientos teóricos que definen la calidad de la información, precisada como la medición de las salidas de datos de las TI en términos de cumplir con seis dimensiones que impactan en su estado: información exacta, información puntual (oportuna), información completa, información confiable, información relevante, información precisa.

Metodología de la investigación

El marco metodológico de una investigación representa, en gran medida, una fuente de conocimientos que coadyuva a la reflexión y cuestionamiento para enriquecer las concepciones de la realidad que se desean analizar o explicar. En este sentido, a continuación, se detalla el procedimiento llevado a cabo para lograr cada uno de los objetivos específicos de la presente investigación.

Los dos primeros objetivos específicos se centran en la propuesta del aprovechamiento de la informática a través de las TIC y los SI para la gestión académico-administrativa, con el fin de generar información enriquecedora para los procesos de acreditación de la calidad educativa en las IES; y los dos últimos se concentran en la comprobación de la calidad de la información resultante de la propuesta del aprovechamiento de la informática a través de las TIC y los SI, en la gestión académico-administrativa, para los procesos de acreditación en las IES.

Implementación de un SI para gestionar la información necesaria en los procesos de acreditación de las IES

La entrega oportuna de información de calidad en las instituciones educativas es fundamental para mantener constante la ejecución de actividades operativas y estratégicas. Sin embargo, el flujo ágil de la información se ve mermado cuando la obtención, integración y procesamiento de los datos requiere de múltiples procesos manuales que incrementan la posibilidad de utilizar información inconsistente y/o redundante, lo cual deriva en una administración de tiempo adversa, que se dedica en mayor cantidad al procesamiento y, en menor grado, a la interpretación y análisis.

Así pues, la informática y las TIC coadyuvan a recolectar, procesar y almacenar datos generados en las operaciones del día a día. Por su parte, los SI contribuyen a procesar y digerir rápidamente grandes volúmenes de información, con lo cual se reduce el margen de error que pudiera existir en la gestión manual y, a la vez, aumenta el valor que la información resultante pueda aportar.

Por lo anterior, y en relación con las técnicas y procedimientos que se utilizan en las IES para la integración de indicadores requeridos en los procesos de acreditación, en este proyecto se propone tomar como modelo los argumentos de

Abrego *et al.* (2017) y de Laudon (2016), para elaborar un sistema de información basado en *software* de computadora a través del modelo de desarrollo evolutivo o incremental descrito en Sommerville (2017) y en Montilva (2018), bajo el nombre de enfoque evolutivo y así agilizar la recopilación, concentración y depuración de la información empleada en los procesos de acreditación de la institución, para lo cual se consideran los ámbitos de la evaluación educativa (ver cuadro 1).

Cuadro 1.
Modelos para justificar y explicar la elaboración de un SI

Autor	Descripción del modelo	Característica a retomar
Abego et al. (2017) Laudon, K y Laudon, J. (2016)	Influencia de las sistemas de información (SI) en los resultados organizacionales	Incorporación de los SI en las organizaciones para mejorar los procesos de la gestión y el manejo de la información para propiciar un impacto positivo en la productividad y competitividad.
Somerville (2017) Montilva (2018)	Ingeniería de <i>software</i>	Elección del modelo desarrollo evolutivo que entrelaza las actividades de especificación, desarrollo y validación, al tiempo que un sistema inicial se desarrolla rápidamente a partir de especificaciones abstractas.

Nota: Elaboración propia

Con base en los modelos para justificar y explicar la elaboración de un sistema de información, posteriormente se bosqueja su desarrollo para apoyar la gestión de la información de las áreas académico-administrativas de una IES, el cual asegure no solo la integridad, sino también la seguridad de esta. Lo anterior con la finalidad de agilizar los procesos de concentración e integración de la información que es requerida en los instrumentos de evaluación externa para presentarla de forma oportuna, a través de las fases de análisis, captación de requerimientos, diseño, codificación y pruebas modulares e integración y prueba de los módulos.

Diseño operacional

Para determinar la calidad de la información obtenida a través de la gestión académico-administrativa, a partir de la propuesta del beneficio de la informática a través de las TIC y los SI para su aprovechamiento en los procesos de acreditación

de la calidad educativa en las IES, se realizó el diseño operacional que defina las variables por medir en la investigación, en apego a los planteamientos teóricos en relación con la calidad de la información, precisada como la medición de las salidas de datos de las TI, en términos de cumplir con seis dimensiones que impactan en su estado: información exacta, información puntual (oportuna), información completa, información confiable, información relevante e información precisa. Sobre esto, Landero y González (2014) refieren lo siguiente:

La operalización supone la definición de la variable conceptualmente (a partir de una teoría o marco teórico) y constituye en “puente” entre el nivel conceptual y el nivel observacional; así, podemos deducir con base en ello las dimensiones o aspectos principales que la constituyen, y buscar o identificar los indicadores de cada dimensión. (p. 55)

En este sentido, el presente estudio, de corte cualitativo en primera instancia, se apega a los planteamientos de diversos autores en cuanto a la relación con la *calidad de la información*, cuyas aportaciones han permitido definirla como la medición de las salidas de datos de las TI en términos de cumplir con las siguientes seis dimensiones que impactan en su estado: exacta, puntual, completa, confiable, relevante y precisa. Con base en estas dimensiones, en el anexo 2 se exponen conceptualmente las variables que conforman los indicadores y que permiten realizar la medición en el estudio.

Evaluación de la calidad de la información gestionada por las TIC y los sistemas de información en un proceso de acreditación

Con base en el enfoque y el tipo de investigación, este último objetivo particular permite establecer cuáles habrán de ser las estrategias, técnicas e instrumentos que permitirán recoger la información relacionada con el objeto de estudio. Asimismo, la hipótesis argumenta que la información gestionada por técnicas informáticas posibilita la mejora de operación en los procesos de acreditación de la calidad educativa y la mejora continua en una IES.

Para la medición de la calidad de la información resultante de la gestión académico-administrativa, dirigida por la propuesta del aprovechamiento de la informática a través de las TIC y los SI, en este proyecto se contempla un cuestionario

para el levantamiento de información de tipo exploratoria, con preguntas basadas en la escala de Likert (anexo 3), por medio de un muestreo aleatorio simple dirigido a los evaluadores de alguna agencia especializada en programas educativos que hayan realizado un proceso de acreditación para la IES. En la escala de Likert, se estableció la siguiente clasificación, para compilar ítems que expresen un amplio rango de actitudes, desde extraordinariamente positivas hasta extraordinariamente negativas, con puntuaciones en orden descendente, de la siguiente manera:

Peso	Clasificación
5	Muy de acuerdo
4	De acuerdo
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
2	En desacuerdo
1	Muy en desacuerdo

Aplicación del instrumento

En este proyecto, se llevó a cabo una investigación de campo, a través del cuestionario para el levantamiento de información de tipo exploratoria, que sugiriera una posible estructura y fortalecimiento del marco teórico-conceptual, aplicado a una población integrada por 18 expertos evaluadores, quienes realizaron procesos de acreditación en el año 2020 en una IES que gestionó su información con el SI que surgió de la propuesta informática aquí expuesta.

En cuanto a la distribución instrumento de investigación, se aprovecharon las mismas TIC. Estas también proveen de herramientas que agilizan los procesos de recolección de datos, a través del uso de plataformas dedicadas a realizar encuestas o cuestionarios en línea, como la plataforma digital Google Forms, que forma parte de la suite Google Drive y que fue seleccionada para este proyecto.

Selección de la muestra

Previo a detallar lo concerniente a la selección de la muestra, se debe considerar que los reconocimientos otorgados por las agencias de acreditación tienen una vigencia durante la cual se presenta un proceso de mejora continua a través de

seguimientos (generalmente anuales) destinados a verificar que la IES atiende las observaciones señaladas en los dictámenes. Esto es importante porque en un proceso de acreditación, la población de dictaminadores encomendados a esa labor es reducida y, por tanto, lo ideal es ocupar esa totalidad como muestra. No obstante, de haber impedimento por parte de algunos integrantes del comité evaluador para contestar el cuestionario de la investigación, se recomienda aplicar también el instrumento a los comités encomendados a los seguimientos.

Si bien no siempre es posible contar con la totalidad de la población para constituir la muestra ideal en grupos tan reducidos, aun así, se considera importante validar su tamaño, “con el fin de lograr la representatividad de ésta y la posibilidad de generalizar los resultados en función del valor probable de la muestra” (Comboni y Juárez, 2007, p. 89). Con base en esto, la siguiente fórmula permite determinar una muestra representativa para la investigación:

$$n = \frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2} \div \left(1 + \frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)$$

Donde:
n = Tamaño de la muestra
N = Población total (18)
e = margen de error (0.05)
z = puntuación z (1.65 para un nivel de confianza del 90%)

Para el levantamiento exploratorio sobre la calidad de la información que fue suministrada y gestionada a través del SI propuesto, se solicitó la colaboración de 18 expertos evaluadores, quienes realizaron procesos de acreditación en la IES seleccionada en el año 2020, pero únicamente se recabaron 13 cuestionarios. Tras la aplicación de la fórmula, se observó que, para una población de 18 integrantes, el tamaño ideal de la muestra debe ser n=17, por lo cual, para poder trabajar con una muestra representativa, se debió reducir al 10% el margen de error y el nivel de confianza al 80%, para así convenir a una población de 13 participantes.

Análisis de los datos

Las operaciones a las que se sometió la información recabada con la aplicación de los instrumentos, para efectuar el análisis de los datos obtenidos y alcanzar los objetivos del estudio, consistió, en primera instancia, en someter los resultados a estadística descriptiva, para así contar con la distribución de frecuencia

de las puntuaciones de respuesta de cada ítem y, con base en ello, observar, en términos de los porcentajes, en qué grado está de acuerdo, en desacuerdo, etc. la población que respondió el instrumento.

Con los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento, a través de la estadística descriptiva, se obtuvieron los índices de tendencia central (media y mediana), así como los índices descriptivos de dispersión (desviación estándar, varianza y rango). Adicionalmente, también se obtuvieron los porcentajes que facilitan la interpretación de los resultados conseguidos por cada ítem (anexo 4).

Por último, para respaldar los resultados observados por cada ítem, a través de la frecuencia estadística de los datos agrupados, se analizó por separado la calificación de cada dimensión y el comportamiento general de todo el instrumento, para así determinar si la información gestionada por el SI propuesto es de calidad. En el anexo 4, se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación del instrumento, para definir por cada dimensión adjudicada a la calidad de la información (exacta, puntual, completa, confiable, relevante y precisa), si el SI propuesto y su uso en los procesos de acreditación de una IES coadyuva a producir y presentar información con los criterios ya expuestos ante las instancias correspondientes para demostrar la calidad educativa.

Resultados

Tras el desarrollo y puesta en marcha del SI propuesto en la IES a través de la presente investigación y para dar respuesta a la pregunta sobre de qué manera evaluar la calidad de la información gestionada por las TIC y los sistemas de cómputo que impactan en los procesos de acreditación de la calidad educativa, se sometieron a prueba los resultados del SI. Para esto, se midió la calidad de la información (basada en los fundamentos teóricos de calidad en virtud de ser exacta, oportuna, completa, confiable, relevante y precisa) entregada a expertos evaluadores de una agencia acreditadora.

A través del juicio resultante del instrumento propuesto, la información gestionada con la informática resultó ser de gran utilidad en el proceso de acreditación, con lo que se valida la hipótesis de que la información gestionada por las TIC y los SI posibilita la mejora de operación en los procesos de acreditación de la calidad educativa y la mejora continua en las IES (como se muestra en los gráficos del anexo 5). Así pues, con el análisis realizado, se alcanzó el objetivo planteado,

evaluar la aplicación de la informática en la gestión académico-administrativa para proporcionar información en los procesos de acreditación de la calidad educativa en las IES, pues independientemente del reconocimiento logrado, pudo establecerse que la información suministrada en los instrumentos del acreditador fue factor para agilizar el proceso, ya que esta manifestó un grado aceptable de ser exacta, oportuna, completa, confiable, relevante y precisa.

El grado aceptable de calidad en la información dio pauta a una mínima intervención entre el comité acreditador y los mediadores de la IES, para aclarar ideas no que no fueran comprensibles, lo cual permitió que se dedicará la mayor parte del tiempo a cotejar las evidencias presentadas y a la realización de entrevistas al personal docente y al alumnado, como parte del proceso de acreditación.

Adicional al hallazgo esperado con el cumplimiento de la hipótesis, se logró consumir las etapas de concentración de la información en tiempo y forma para la evaluación. También se favoreció que el comité evaluador concluyera, a la vez, su labor, pese a haber realizado en su totalidad el proceso vía Internet, de manera remota⁶, debido a la contingencia sanitaria por COVID-19, generalizada a nivel mundial en el año 2020. Esto es importante pues da pauta para contemplar la informática no solo para optimizar las labores o resolver eventualidades, como la anterior, sino que además puede ser de utilidad para reducir costos, como los generados por traslados, viáticos y papelería.

Las herramientas informáticas, como las puestas a prueba en esta investigación, permiten formular nuevas prácticas de gestión en las agencias acreditadoras y en los centros educativos, pues, tradicionalmente, las IES debían presentar las evidencias de manera impresa y organizarlas en carpetas físicas para ser cotejadas (situación que ameritaba largos lapsos de preparación documental física). Por tanto, como consecuencia de la propuesta informática aquí planteada, se demuestra que la organización digital de los documentos probatorios de la IES reduce considerablemente su tiempo de consulta por parte de los expertos evaluadores, ya que todas las evidencias necesarias están al alcance digitalmente⁷.

6 Con sedes en diversos estados de la República Mexicana y diversas regiones de Latinoamérica.

7 En este caso, el SI enlaza automáticamente los documentos probatorios a través hipervínculos organizados, para facilitar la consulta únicamente por parte del evaluador (se deben procurar medidas de seguridad que excluyan a navegantes ajenos al proceso de acreditación).

Referencias

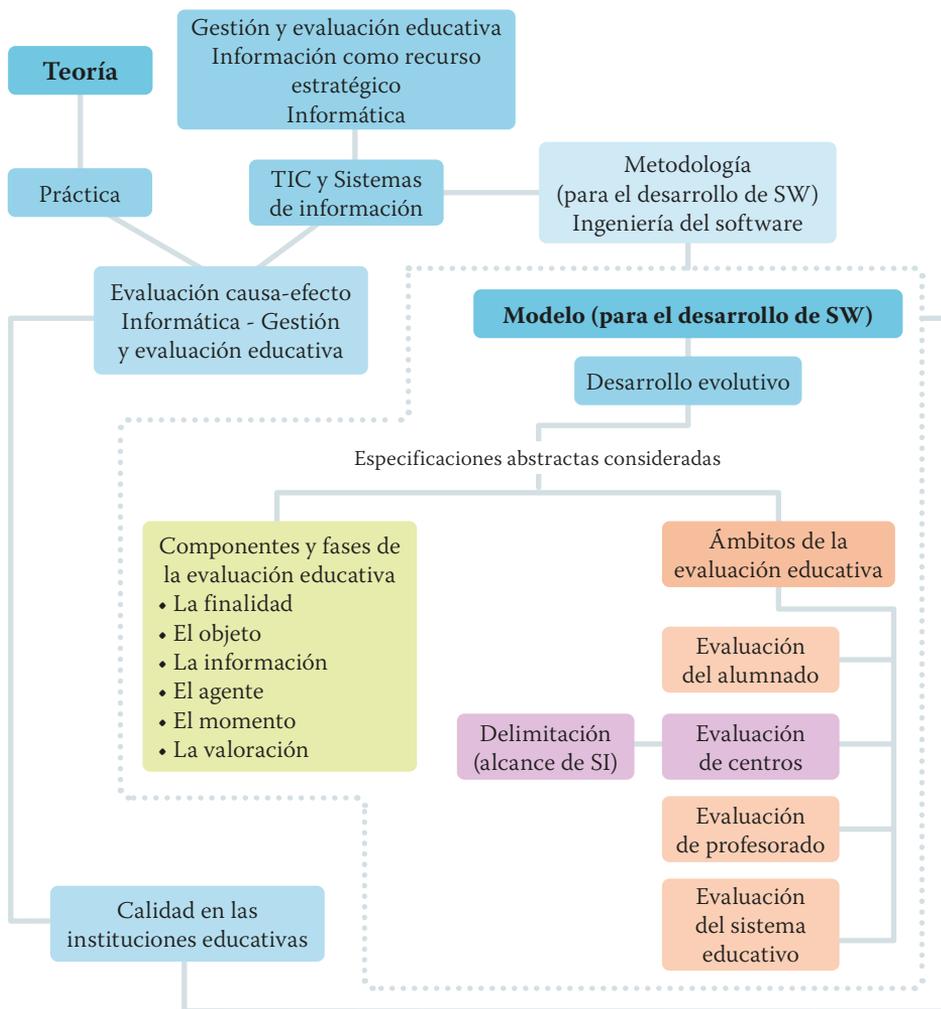
- Abrego, D., Sánchez, Y. y Medina, J. (2017). Influencia de los sistemas de información en los resultados organizacionales. *Contaduría y Administración*, 62(2), 303-320. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186-10422017000200303&script=sci_abstract&tlng=pt
- Briebesca, G., Carrillo, V., Corona, A., Cruz, R., Ramírez, M., Ramírez, Y. y Torres, R. (2016). *Tecnologías de Información y Comunicación en las Organizaciones*. Publicaciones Empresariales FCA Publishing.
- Castillo, J., Aragón, M. y Hernández, J. (2014). Los procesos de acreditación; desafíos para la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 1(1). <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/viewFile/118/165>
- Comboni, S. y Juárez, J. (2007). *Introducción a las técnicas de la investigación* (3.ª ed.). Trillas.
- Contreras, L. (2011). Tendencias de los paradigmas de investigación en educación. *Investigación y Postgrado*, 26(2), 161-178. http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1316-00872011000200006&script=sci_arttext
- English, L. (2001). *Information quality management: The next frontier*. Proquest. <https://www.proquest.com%2Fscholarly-journals%2Finformation-quality-management-next-frontier%2Fdocview%2F214388276%2Fse-2%3Faccountid%3D14598>
- Galicia, L., Balderrama, J. y Edel, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura*, 9(2), 42-53. <http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v9n2/2007-1094-apertura-9-02-00042.pdf>
- Hernández-Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5.ª ed.). McGraw-Hill.
- Medina-Quintero, J., Garza, M., y Jiménez, K. (2011). Competencia empresarial con el uso de la información y la tecnología. *Investigación administrativa*, 40(108), 7-17. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-76782011000200007&script=sci_arttext
- Medina-Quintero, J. M., y Aguilar, P. (2013). Administración y calidad de la información de los sistemas de información contable de las pymes. *Cuadernos de Administración*, 29(49), 8-16. <http://www.scielo.org.co/pdf/cuadm/v29n49/v29n49a02.pdf>
- Landero, R. y González, M. (2014). *Estadística con SPSS y metodología de la investigación*. Trillas.

- Laudon, K. y Laudon, J. (2016). *Sistemas de información gerencial* (14.ª ed.). Pearson.
- Lukas, J. y Santiago, K. (2014). *Evaluación educativa*. Alianza Editorial.
- Medina-Quintero, J. y Chaparro, J. (2005). Impacto de los factores técnicos en la calidad del desarrollo de los sistemas de información para la toma de decisiones y uso por el usuario. *Investigación Administrativa*, (95), 63-80. <https://www.redalyc.org/pdf/4560/456045192004.pdf>
- Nicolaou, A. (2013). Information quality, trust, and risk perceptions in electronic data exchanges, *Decision Support Systems. Elsevier*, 54(2), 986-996. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167923612002795>
- Ramos, C. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en psicología*, 23(1), 9-17. <http://revistas.unife.edu.pe/index.php/avancesenpsicologia/article/view/167/159>
- Rojas, J. (2006). *Gestión educativa en la sociedad del conocimiento*. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Ruiz, M. (2014). *Sistema de planeación para instituciones educativas*. Trillas.
- Sommerville, I. (2017). *Software Engineering* (10.ª ed.). Pearson.
- Sousa, K. y Oz, E. (2017). *Administración de los sistemas de información* (7.ª ed.). Cengage Learning.

Anexos

Anexo 1.

Representación de la propuesta teórica para, a través de un estudio, elaborar un SI que simplifique la gestión de la información requerida en los procesos de acreditación



Nota: Elaboración propia

Anexo 2.

Diseño operacional de las variables para medir la calidad de la información

Variable	Dimensión	Criterios		
Calidad de la información	Exacta	Consistencia de la información	La información que se reporta está libre de errores (registros incompletos, registros duplicados o registros mal calculados) y además se establece sin complejidades que enturbien su significado. No es necesario que la información sea sofisticada o excesiva.	
		Puntual	Actualidad de la información	La información requerida para la emisión de informes o reportes se construye al mismo tiempo que las actividades son desempeñadas para suministrarse en tiempo y forma.
	Información oportuna		La frecuencia con la que se actualiza la información satisface la demanda de los lectores al momento que se necesita.	
	Completa	Suficiencia de la información	La cantidad de la información generada satisface concretamente la demanda para reportar los acontecimientos, sin más ni menos datos.	
		Confiable	Autoridad de la información	Se garantiza que la información proviene de la fuente reconocida como válida (certeza de su origen y el método de recolección de datos).
			Autenticidad de la información	Se garantiza que la información no ha sido alterada por agentes ajenos a la institución de manera disimulada.
	Confidencialidad de la información		Se hace o se dice en la confianza de que se mantendrá en la información la reserva de lo hecho o lo dicho.	
	Relevante	Representatividad de la información	El contenido de la información sirve para reflejar la trayectoria de la institución y debe elaborarse sin ningún tipo de prejuicio o preconcepto (con objetividad).	
		Interés estadístico de la información	El contenido de la información es de utilidad para reunir y clasificar los hechos con características en común, para poder llegar a conclusiones a partir de los datos numéricos extraídos.	

Continúa...

... Continuación.

Variable	Dimensión	Criterios	
		Información no redundante	El contenido de la información es concreto y permite destacar las características sobresalientes o importantes de los acontecimientos.
		Información reveladora	La estructura y contenido de la información permite detectar anomalías o aspectos destacables de los acontecimientos.
	Precisa	Finalidad de la información	La información cumple cabalmente con el propósito para la cual es requerida.

Nota: Elaboración propia

Anexo 3.

Diseño del cuestionario elaborado para la recolección de datos

Dimensión	Criterio	Ítems
Información exacta	Consistencia de la información	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación estaba libre de registros incompletos? 2. ¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación estaba libre de registros duplicados? 3. ¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación estaba libre de registros mal calculados? 4. ¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación estaba libre de ambigüedades?
Información puntual	<p>Actualidad de la información</p> <p>Información oportuna</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. En términos generales, ¿el contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación respondía puntualmente a lo requerido por cada indicador? 6. ¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación se percibía actual y basada en datos recientes? 7. ¿La información adicional que requirió durante el proceso de acreditación le fue suministrada oportunamente por medio de la plataforma o alguna herramienta tecnológica? 8. ¿El tiempo de respuesta de la plataforma era el óptimo para el acceso a la información y concluir el proceso de acreditación oportunamente?
Información completa	Suficiencia de la información	<ol style="list-style-type: none"> 9. En términos generales, ¿el contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación era suficiente y satisfacía concretamente la demanda de los indicadores a reportar (sin más ni menos datos)?
Información confiable	Autoridad de la información	<ol style="list-style-type: none"> 10. ¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación provenía de una fuente reconocida como válida? 11. ¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación denotaba ser estructurada con algún método de recolección de datos?

Continúa...

... Continuación.

Dimensión	Criterio	Ítems
	Autenticidad de la información	12. ¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación garantizaba ser auténtica y sin riesgo de haber sido alterada por agentes ajenos a la institución educativa de manera disimulada?
	Confidencialidad de la información	13. ¿La plataforma en la que visualizó las respuestas al instrumento de evaluación garantizaba la confidencialidad de la información?
Información relevante	Representatividad de la información	14. ¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación reflejaba la trayectoria de la institución?
	Interés estadístico de la información	15. ¿Considera que los datos numéricos reportados en el instrumento de evaluación adicionalmente pueden serle de utilidad a la institución educativa para llegar a conclusiones?
	Información no redundante	16. En términos generales, ¿el contenido de la información que se reportó en el instrumento de evaluación es apta para destacar las características sobresalientes de la institución visitada?
	Información reveladora	17. ¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación permite a la institución educativa visitada detectar anomalías o aspectos destacables en sus acontecimientos?
Información precisa	Finalidad de la información	18. ¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación exponía con claridad los resultados o indicadores que se reportaron? 19. ¿La información presentada en el instrumento de evaluación cumplía cabalmente con el propósito para la cual era requerida según el indicador? 20. ¿La manera de archivar los documentos de anexos y evidencias en la plataforma en que visualizó las respuestas al instrumento permitía un fácil y rápido acceso a la información y archivos?

Nota: Elaboración propia.

Anexo 4.
Cuadro estadístico general del instrumento,
índices descriptivos de tendencia central y de dispersión
por ítem y porcentaje de respuesta por ítem

Cuadro estadístico general del instrumento

Dimensión	Criterio	Ítem	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total de respuestas por ítem
Información exacta	Consistencia de la información	1	9	3	1	0	0	13
		2	6	6	0	1	0	13
		3	7	4	1	1	0	13
		4	8	3	2	0	0	13
		5	8	4	1	0	0	13
Información puntual	Información actual	6	10	3	0	0	0	13
	Información oportuna	7	9	4	0	0	0	13
		8	11	2	0	0	0	13
Información completa	Información suficiente	9	7	5	1	0	0	13
Información confiable	Autoridad de la información	10	11	2	0	0	0	13
		11	8	5	0	0	0	13
	Autenticidad de la información	12	12	1	0	0	0	13
	Confidencialidad de la información	13	10	3	0	0	0	13
Información relevante	Información representativa	14	8	5	0	0	0	13
	Interés estadístico de la información	15	10	3	0	0	0	13
	Información no redundante	16	10	3	0	0	0	13
	Información reveladora	17	8	5	0	0	0	13
Información precisa	Finalidad de la información	18	10	2	1	0	0	13
		19	5	8	0	0	0	13
		20	11	2	0	0	0	13
Total de respuestas por opción			178	73	7	2	0	260

Nota: Elaboración propia

... Continuación.

Ítem		Respuestas	Media	Mediana	Desv. estándar	Varianza	Rango
9	En términos generales, ¿el contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación era suficiente y satisfacía concretamente la demanda de los indicadores a reportar (sin más ni menos datos)?	13	4.46	5.0	0.660	0.436	2.0
10	¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación provenía de una fuente reconocida como válida?	13	4.85	5.0	0.376	0.141	1.0
11	¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación denotaba ser estructurada con algún método de recolección de datos?	13	4.62	5.0	0.506	0.256	1.0
12	¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación garantizaba ser auténtica y sin riesgo de haber sido alterada por agentes ajenos a la institución educativa de manera disimulada?	13	4.92	5.0	0.277	0.077	1.0
13	¿La plataforma en la que visualizó las respuestas al instrumento de evaluación garantizaba la confidencialidad de la información?	13	4.77	5.0	0.439	0.192	1.0
14	¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación reflejaba la trayectoria de la institución?	13	4.62	5.0	0.506	0.256	1.0
15	¿Considera que los datos numéricos reportados en el instrumento de evaluación, adicionalmente, pueden serle de utilidad a la institución educativa para llegar a conclusiones?	13	4.77	5.0	0.439	0.192	1.0

Continúa...

... Continuación.

Ítem		Respuestas	Media	Mediana	Desv. estándar	Varianza	Rango
16	En términos generales, ¿el contenido de la información que se reportó en el instrumento de evaluación es apta para destacar las características sobresalientes de la institución visitada?	13	4.77	5.0	0.439	0.192	1.0
17	¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación permite a la institución educativa visitada detectar anomalías o aspectos destacables en sus acontecimientos?	13	4.62	5.0	0.506	0.256	1.0
18	¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación exponía con claridad los resultados o indicadores que se reportaron?	13	4.69	5.0	0.630	0.397	2.0
19	¿La información presentada en el instrumento de evaluación cumplía cabalmente con el propósito para la cual era requerida, según el indicador?	13	4.38	4.0	0.506	0.256	1.0
20	¿La manera de archivar los documentos de anexos y evidencias en la plataforma en que visualizó las respuestas al instrumento permitía un fácil y rápido acceso a la información y archivos?	13	4.85	5.0	0.376	0.141	1.0

Nota: Elaboración propia con el uso de SPSS Compilación 1.0.0.1447.

Índices descriptivos de tendencia central y de dispersión por ítem

	Ítem	Respuestas	Media	Mediana	Desv. estándar	Varianza	Rango
1	¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación estaba libre de registros incompletos?	13	4.62	5.0	0.650	0.423	2.0
2	¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación estaba libre de registros duplicados?	13	4.31	4.0	0.855	0.731	3.0
3	¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación estaba libre de registros mal calculados?	13	4.31	5.0	0.947	0.897	3.0
4	¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación estaba libre de ambigüedades?	13	4.46	5.0	0.776	0.603	2.0
5	En términos generales, ¿el contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación respondía puntualmente lo requerido por cada indicador?	13	4.54	5.0	0.660	0.436	2.0
6	¿El contenido de la información presentada en el instrumento de evaluación se percibía actual y basada en datos recientes?	13	4.77	5.0	0.439	0.192	1.0
7	¿La información adicional que requirió durante el proceso de acreditación le fue suministrada oportunamente por medio de la plataforma o alguna herramienta tecnológica?	13	4.69	5.0	0.480	0.231	1.0
8	¿El tiempo de respuesta de la plataforma era el óptimo para el acceso a la información y concluir el proceso de acreditación oportunamente?	13	4.85	5.0	0.376	0.141	1.0

Continúa...

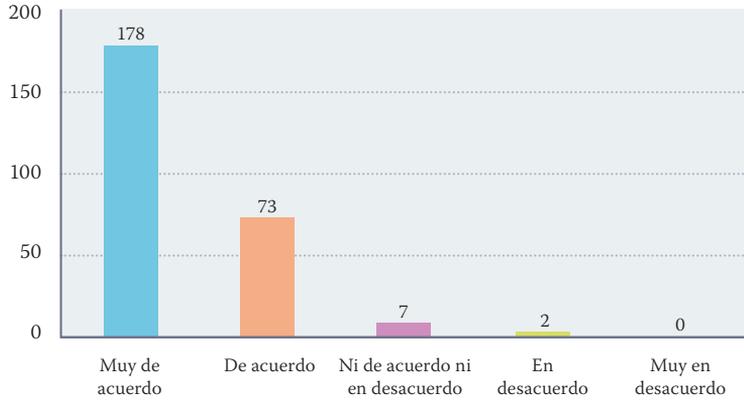
Porcentaje de respuesta por ítem

Dimensión	Criterio	Ítem	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Total de respuestas por ítem
Información exacta	Consistencia de la información	1	69.2%	23.1%	7.7%	0%	0%	100%
		2	46.2%	46.2%	7.7%	0%	0%	100%
		3	53.8%	30.8%	7.7%	7.7%	0%	100%
		4	61.5%	23.1%	15.4%	0%	0%	100%
		5	61.5%	30.8%	7.7%	0%	0%	100%
Información puntual	Información actual	6	76.9%	23.1%	0%	0%	0%	100%
	Información oportuna	7	69.2%	30.8%	0%	0%	0%	100%
		8	15.4%	84.6%	0%	0%	0%	100%
Información completa	Información suficiente	9	53.8%	38.5%	7.7%	0%	0%	100%
Información confiable	Autoridad de la información	10	84.6%	15.84%	0%	0%	0%	100%
		11	61.5%	38.5%	0%	0%	0%	100%
	Autenticidad de la información	12	92.3%	7.7%	0%	0%	0%	100%
	Confidencialidad de la información	13	76.9%	23.1%	0%	0%	0%	100%
Información relevante	Información representativa	14	61.5%	38.5%	0%	0%	0%	100%
	Interés estadístico de la información	15	76.9%	23.1%	0%	0%	0%	100%
	Información no redundante	16	76.9%	23.1%	0%	0%	0%	100%
	Información reveladora	17	61.5%	38.5%	0%	0%	0%	100%
Información precisa	Finalidad de la información	18	76.9%	15.4%	7.7%	0%	0%	100%
		19	61.5%	38.5%	0%	0%	0%	100%
		20	84.6%	15.4%	0%	0%	0%	100%

Nota: Elaboración propia con el uso de SPSS Compilación 1.0.0.1447.

Anexo 5. Resultados generales del instrumento

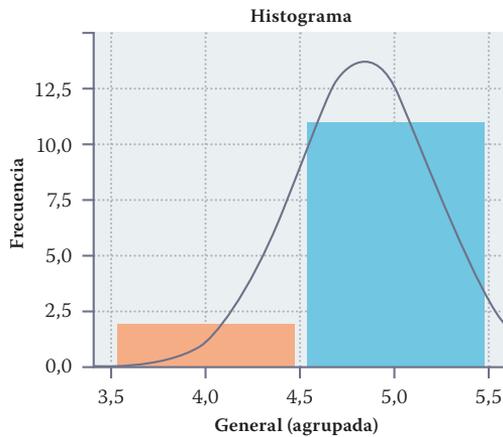
Resultados generales del instrumento



Nota: Elaboración propia.

Resultados generales agrupados del instrumento

Estadísticos		
General (agrupada)		
N	Válido	3
	Perdidos	0
Media	4.85	
Error estándar de la media	0.104	
Mediana	5.00	
Moda	5	
Des. Desviación	0.375	
Varianza	0.141	
Rango	1	
Mínimo	4	
Máximo	5	



General (agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	2	15,4	15,4	15,4
	Muy de acuerdo	11	84,6	84,6	100,0
Total		13	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia con el uso de SPSS Compilación 1.0.0.1447.

Capítulo 8

Enseñanza de la Administración en salud con inteligencia artificial

Prototipo de un sistema experto, para la evaluación de actividades formativas con lenguaje natural escrito

Experiencias durante la fase de diseño

Lucia Patricia Carrillo Velázquez

Resumen

Un sistema de salud, además de proporcionar tratamientos y servicios que atiendan las carencias de salud de la población, es la suma de capital humano; instituciones y organizaciones; recursos, financieros, materiales, informacionales y de movilidad, así como una orientación y dirección, entre otros (OMS, 2005).

La generalidad de la complejidad organizativa del sistema, y pese a los diversos modelos operativos de cada nación, ubican a la función directiva, administrativa y gerencial en una posición trascendental para la sostenibilidad de los sistemas nacionales de salud. La relevancia y trascendencia de la formación para la administración y la dirección en salud ubica a las instituciones de educación superior que la imparten “(..) ante retos fundamentales: la necesidad de formar nuevos especialistas y profesionalizar el trabajo de los directivos que se encuentran actualmente realizando actividades en las organizaciones de atención a la salud” (Valiente y Galdeano, 2009).

La educación online y las actividades formativas que ubican a los profesionistas en formación especializada ante situaciones virtuales, en las cuales requieren mostrar sus competencias para tomar decisiones

y resolver situaciones en el campo de la dirección y la administración, atienden el mencionado reto. En estas actividades, la inteligencia artificial, en la modalidad de sistemas expertos de información basada en el conocimiento, son recursos que coadyuvan a la instrumentación práctica de la realidad virtual para los alumnos y apoyan la evaluación automatizada que realizan los profesores, específicamente en las actividades basadas en lenguaje natural escrito. El diseño de estos sistemas implica transformaciones organizativas que incluyen la normalización del diseño instruccional y el gobierno informático durante el proceso de Ingeniería del conocimiento para la definición de los requerimientos docentes. En adición, estos sistemas contribuyen a la mejora de la calidad, gestión del conocimiento e incremento de capital intelectual de las organizaciones educativas.

Palabras clave: Administración de organizaciones sanitarias, inteligencia artificial, sistemas expertos, sistemas de información basados en el conocimiento, reconocimiento de lenguaje natural escrito, gestión del conocimiento, competencias formativas.

Introducción

Para atender el reto de la formación, en las maestrías en dirección y administración en el área de la salud es usual formular actividades formativas para desarrollar capacidades conceptuales y habilidades profesionales que ubican al alumno como responsable –virtual de la función de dirección y administración, y encargado de la resolución de necesidades en las instituciones de salud, incluso de orden científico o transnacional. Por ejemplo, el caso en el cual el alumno habrá de fundamentar y diseñar la implementación de un Programa de investigación traslacional para participar en Proyectos Internacionales de Innovación en la Práctica Médica en la Organización Mundial para la Salud (OMS). Con este tipo de actividades se desarrollan las competencias declaradas en el currículo de grado.

Esta modalidad de actividades formativas son apreciadas en el ámbito educativo de la administración porque propician la formación integral al desarrollar competencias blandas, profesionales y directivas. No obstante, las actividades que se basan en lenguaje natural escrito ubican a los profesores ante el reto de emitir una evaluación, debido a la subjetividad implícita en el lenguaje natural, propias de la redacción libre durante la participación en foros o la elaboración de textos.

Desde el campo de las tecnologías educativas para la formación académica de los administradores, se plantea a la inteligencia artificial (IA) como un recurso para la evaluación automatizada, específicamente a la modalidad de sistemas expertos para el reconocimiento de lenguaje natural de las actividades basadas en lenguaje natural escrito.

En este trabajo se expone la experiencia de un grupo directivo que incursiona en el diseño de IA, se trata de un prototipo de sistema experto para la evaluación de estas actividades en el marco de una institución de educación superior en modalidad online.

Esta experiencia se ubica en la modalidad de la administración colaborativa, en perspectiva multidisciplinaria, corresponde a la primera fase del proceso de desarrollo de la IA. Este proceso se denomina “Ingeniería de software”, la primera fase que se documenta consiste en la definición de requerimientos de los usuarios; esta primera fase se denomina “Ingeniería del conocimiento” en el terreno especializado de los sistemas expertos.

El resultado preliminar muestra las necesidades de transformación organizacional asociada a la función docente, dirigidas a la normalización del diseño instruccional y establecer un gobierno de procesos, que facilite la representación formal del conocimiento explícito como recurso para desarrollar la capacidad multidisciplinaria de interacción significativa entre docentes especialistas del conocimiento a evaluar y los ingenieros del conocimiento responsables del diseño del software. En adición, al incorporar en el sistema experto actividades de diversas especialidades disciplinarias el proceso de ingeniería de software demanda la implementación de procesos más amplios en la organización para propiciar la gestión del conocimiento, en el grupo multidisciplinario, que implican una estructura y funcionamiento que asegure el contexto de caos creativo para la producción de recursos basados en el conocimiento y la información, los cuales se constituyen en capital intelectual de la institución educativa.

La inteligencia artificial en modalidad de sistemas expertos, de información basada en el conocimiento

El reconocimiento de lenguaje natural es un área de la inteligencia artificial cuya instrumentación es ampliamente desarrollada por los sistemas expertos, de información basada en el conocimiento. Este tipo de sistemas se basa en

el reconocimiento de patrones e inferencias que realizan los ingenieros del conocimiento a través de diversos procesos constructivos y de interacción con especialistas en el campo disciplinario de interés. Estos especialistas son los poseedores del conocimiento tácito que emplean para tomar decisiones en el ámbito de su especialidad y, por su parte, los ingenieros del conocimiento reconocen y sistematizan los patrones de las premisas que determinan las decisiones tomadas por los especialistas para después transformarlas en conocimiento explícito. Para esto, los ingenieros del conocimiento emplean modalidades de representación explícita cuyos formatos y nomenclatura han sido normalizados y estandarizados por comunidades científicas y tecnológicas en este campo del conocimiento científico.

La utilidad de la normalización y estandarización radica en la posibilidad de desplegar un trabajo colaborativo y multidisciplinario para diseñar, desarrollar e instrumentar sistemas expertos, de información basados en el conocimiento (explícito), automatizar actividades que involucran decisiones y que precisan la objetividad y la transparencia.

Los beneficios comerciales de los sistemas expertos en el ámbito empresarial son evidentes en estrategias exitosas como el caso de Google o Bing, por ejemplo.

En estos sistemas cuando se hace clic en un resultado de búsqueda, el sistema captura la información como una confirmación de que los resultados que se encuentran son correctos y usa esta información para tomar decisiones de búsqueda en posteriores accesos. De la misma forma funcionan los sistemas denominados “chatbots”, por ejemplo, en whatsapp, estos leen el texto y luego se activan cuando se escribe una frase con un patrón similar que se compara con los nuevos mensajes, con el resultado de la comparación se emite una inferencia con la cual una máquina “toma la decisión” que consiste en una palabra o frase, de entre muchas, que se escribe adelantando al interlocutor humano. Esos sistemas de reconocimiento de lenguaje natural en modalidad escrita funcionan como los asistentes de voz, pero con lenguaje natural en la modalidad oral, estos sistemas se ponen en marcha cuando “escuchan” frases que sirven de patrones como “Hola”.

En estos casos observamos la necesidad de inferencias (o decisiones) asociadas a los patrones, ya que estos programas de procesamiento automatizado de lenguaje natural deben funcionar en segundo plano, esperando el patrón (o frase que determina la decisión). Otro caso, considerado un sistema experto, es el corrector ortográfico de un procesador de texto cuya decisión consiste en reconocer los

patrones de la estructura que relaciona las palabras para ofrecer inferencias en la forma de correcciones ortográficas y semánticas.

No obstante, además de los beneficios comerciales evidentes, este tipo de conocimiento científico y tecnológico trascienden hasta el ámbito social, cuyo caso de uso se aborda en este artículo y es dirigido al beneficio para el sector de la investigación-docencia interdisciplinaria basada en tecnología. Con este ejercicio exploratorio, y las evidencias de los alcances tecnológicos, asumimos la factibilidad de desarrollo en lo que concierne al campo telemático, que integra conocimientos de las ciencias del cómputo, la informática y las telecomunicaciones.

En contraste, la amplitud diferencial entre diversas especialidades del conocimiento plantea el reto de transformar conocimiento tácito del especialista a un conocimiento explícito y sistematizado, comprensible por los desarrolladores de los sistemas de software cuya funcionalidad corresponde a un sistema experto. Este reto es superable

cuando las condiciones y las decisiones corresponden a tareas repetitivas fácilmente expresadas con datos e información que se asocian con operaciones basadas en modelos matemáticos lineales y elementales, como lo son los modelos estadísticos, booleanos, financieros, contables y algunos modelos químicos entre otros.

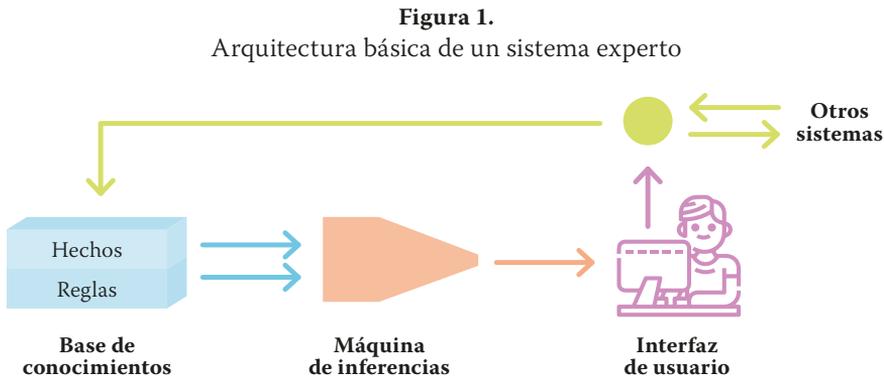
La dificultad subsiste cuando es necesario reconocer los componentes de un conocimiento especializado y sus relaciones, con el objeto de establecer la estructura y funcionalidad que aseguran la factibilidad de su sistematización y automatización informática porque estos componentes y relaciones subyacen a la subjetividad (e inconciencia) del especialista, es decir, la dificultad consiste en reconocer la lógica de significaciones que determinan el esquema de acción durante las decisiones que toma el individuo, en esta experiencia nos referimos al docente, que es poseedor del conocimiento especializado.

Marco de referencia

Para sustentar el proceso de análisis y las interpretaciones que aquí se vierten establecemos un marco de referencia multidisciplinario que integra fundamentos del área informática y computacional, del área administrativa y gerencial, así como, del área pedagógica.

a) La arquitectura y desarrollo de un sistema experto

La arquitectura básica del software cuya funcionalidad radica en un sistema experto se integra por tres componentes fundamentales: base del conocimiento, motor de inferencia e interface de usuario. (Véase figura 1)



Nota: Elaboración de la autora.

La base de conocimiento es el repositorio que aloja los conocimientos especializados que delimitan el dominio de los hechos que son la base para tomar las decisiones –automatizadas– a manera de “especialista artificial”, con base en reglas de decisión.

El motor de inferencia es el encargado de verificar que las reglas se cumplen y ejecutar las decisiones, la interfaz o interfaces son los medios con los cuales los usuarios, docentes y alumnos tienen interacción con el sistema.

Para desarrollar un sistema experto se han documentado diversas metodologías que implementan un proceso genérico especializado del campo disciplinario de la ingeniería de software. La ingeniería de software plantea tres etapas para la elaboración de un sistema –de software– experto: diseño, elaboración y transición.

Durante el diseño se ejecuta el proceso que permite la concepción del sistema, así como su representación explícita en lo que será su arquitectura y funcionalidad. Durante la elaboración se procede a la programación y durante la transición se implementa el software para que el usuario pruebe su utilidad o bien se ejecuten las adecuaciones necesarias. En este trabajo nos ubicamos en la primera fase, en la cual es indispensable la interacción de los especialistas en el campo tecnológico y los especialistas –docentes– que

determinan los requerimientos y funcionalidad ideal que habrá de implementarse en el sistema.

La especificidad de un sistema experto consiste en la representación explícita del conocimiento especializado y los razonamientos que determinan las decisiones, cuya construcción natural es un complejo emanado de la subjetividad del especialista a diferencia de datos numéricos o alfabéticos y operaciones básicas que son empleadas por otro tipo de sistemas de software.

Esta especificidad implica la ejecución de un proceso denominado ingeniería del conocimiento, en el cual el especialista en sistemas expertos tiene la tarea de traducir el conocimiento del especialista –docente– en alguna forma de representación explícita entendible para los especialistas encargados de programar el software.

El reto de la ingeniería del conocimiento se complejiza cuando la fuente del conocimiento especializado se ubica en múltiples especialistas en diversas disciplinas, como es el caso de un sistema experto que apoye a la evaluación automatizada de diversas actividades formativas basadas en lenguaje natural escrito.

Para atender esta complejidad, se propone desarrollar como primera actividad del proceso de diseño, durante la ingeniería de conocimiento, la ejecución de otro (sub)proceso específico de gestión del conocimiento.

b) El proceso de ingeniería del conocimiento entendido como un proceso de gestión del conocimiento organizacional

Se concibe a la gestión del conocimiento como un proceso estratégico, empleado por la administración y la gerencia, para la construcción de conocimiento compartido en la dimensión de las organizaciones. Esta estrategia se enfoca en el conocimiento individual y grupal, porque el conjunto de estos conocimientos puede convertirse en un valor contable y propiedad de la organización denominado capital intelectual. Para instrumentar la gestión del conocimiento, es necesario asegurar y proveer las condiciones organizativas, estructurales y funcionales, que integradas se denomina contexto de caos creativo. Este contexto es propicio para motivar la transformación del conocimiento durante un proceso complejo que integra de forma simultánea tres procesos particulares: crear, evaluar y comunicar conocimiento.

Por su parte, como se ha mencionado, la ingeniería del conocimiento es un área especializada de la inteligencia artificial. Su campo de actividad

profesional consiste en la “extracción del conocimiento especializado” de quienes son especialistas en diversas áreas. Este proceso se ejecuta a través de procesos reiterados de análisis e interpretación empleando diversas representaciones formales del conocimiento, generalmente parten de representaciones formales asociadas al campo de la especialidad, por ejemplo, organigramas o diagramas de flujo y se traducen a representaciones formales del campo de los sistemas expertos, por ejemplo, diagramas de árbol y redes neurales, entre otros.

En la perspectiva de la gestión del conocimiento como alternativa para establecer las condiciones organizativas necesarias en la universidad para implementar la ingeniería de conocimiento, el propósito es instrumentar el contexto de caos creativo y el proceso para construir un instrumento de socialización, que a su vez, posibilita su automatización, ya que guía el proceso de sistematización y traducción del conocimiento explícito del especialista, hacia el conocimiento tácito, ahora de los especialistas en cómputo, informática y telecomunicaciones.

- c) El proceso de transformación del conocimiento experto en explícito a través de representaciones formales es esencial en un contexto multidisciplinario de caos creativo

La subjetividad es la concepción o expresión inconsciente de la percepción y valoración personal y parcial sobre un objeto, hecho, proceso o fenómeno de la realidad. La subjetividad es individual, ya que todos los humanos presentan un específico punto de vista o esquema de acción, que es determinado por la irrepetible lógica de significaciones. Es decir, por la propia significación de los componentes de la realidad y la forma individual en que estructura las relaciones entre estos componentes.

Considerando que el ingeniero del conocimiento se enfrenta al reto que implica la “traducción de la subjetividad” propia, así como la subjetividad del especialista poseedor del conocimiento que se automatizará y también de los especialistas encargados de implementar los sistemas telemáticos de automatización. Superar el reto de traducción de las subjetividades involucradas implica proceder con el mencionado reconocimiento de patrones y las correspondientes inferencias, es decir, transformar la subjetividad o inconsciente lógica de significaciones a “condiciones” y “decisiones”, de un “árbol”, o en el pseudocódigo de un sistema de información basado en el conocimiento o “if” y “then” en un programa de software.

No obstante, desde el enfoque de gestión del conocimiento y en perspectiva formativas, que incide en la dimensión social de las personas, exaltamos la necesaria ejecución de procesos colaborativos para construcciones interdisciplinarias cuya concepción de la complejidad de los sistemas organizacionales para solventar el reto de la sistematización explícita del conocimiento tácito que se ubica en la lógica de significaciones de los individuos y grupos.

En la dimensión individual, la problematización se fundamenta en la perspectiva inversa de la teoría de la epistemología constructivista que ubica al especialista con conocimiento tácito como individuo que construye conocimiento a partir de la interacción con objetos externos a sí mismo, cuyas acciones repetidas generan esquemas de acción, como totalidades organizadas, a partir de dos procesos funcionales básicos la asimilación y la acomodación para dar paso a la construcción evolutiva de asimilación de objetos al esquema de acción y luego al esquema conceptual. La nueva acomodación de los esquemas a las características de los nuevos objetos y la correspondiente asimilación involucra la construcción de nuevos esquemas y la acomodación de los anteriores, así como de sus coordinaciones. Esta asimilación conlleva la apropiación subjetiva de la realidad en el individuo.

Ante la subjetividad del conocimiento en el especialista, nos planteamos comprender y solventar la complejidad del proceso de ingeniería del conocimiento en diferentes casos asociados a distintas especialidades disciplinarias.

Metodología

Nuestra propuesta consiste en el diseño de un sistema experto, en versión prototipo, con información basada en el conocimiento especializado de los diferentes profesores, para la evaluación automatizada de actividades formativas con lenguaje natural escrito en la distintas asignaturas y titulaciones. Nos ubicamos en la fase de diseño de la ingeniería de software, concretamente en la definición de requerimientos para la funcionalidad del sistema que radica en proporcionar al profesor la evaluación sugerida de las actividades basadas en lenguaje natural escrito de forma automatizada.

a) El método: estudios de casos

Analizamos una colección de casos de estudio para experimentar la integración del conocimiento de especialistas de diversas disciplinas que se alojarán

en la base de conocimiento del sistema experto. Las disciplinas de los casos de estudio corresponden al campo disciplinario de la administración en salud.

El estudio de los casos se realiza en tres fases con interacciones reiteradas por cada fase. En este trabajo documentamos la primera fase, corresponde al caso piloto para validar y refinar la metodología y las prenociones investigativas.

El primer avance consiste en ejecutar el proceso de ingeniería del conocimiento, cuyo resultado preliminar, del estudio de caso piloto, se documenta con la representación formal en esta primera entrega. Es el caso de una actividad del área de la administración de salud.

El alcance final, y tercera fase de la investigación, consistirá en la integración de las diferentes actividades en un mismo sistema experto cuya construcción documentará el proceso de gestión del conocimiento durante la investigación-docencia con perspectivas interdisciplinarias y de la complejidad de los sistemas que realiza el grupo multidisciplinario de la RASE, Red de acción social efectiva, que es una red académica que cuenta con el apoyo del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y el Mejoramiento de la Educación en la Universidad Nacional Autónoma de México (Carrillo, 2022).

b) La construcción del contexto de caos creativo

Si bien el contexto institucional es factor determinante en los recursos y la motivación del grupo, ante el avance tecnológico evidente es de reconocer que la automatización de procesos humanos simulados por la inteligencia artificial se basa en la capacidad instrumental para simular el conocimiento, a partir de las inferencias que determinan las decisiones, pero más aún el problema radica en la conciencia del humano sobre este conocimiento y sobre sus inferencias. La consecuente capacidad para explicitarlo, es decir, si el problema de investigación radica en cómo reconocer el conocimiento para explicitarlo en representaciones formales de conocimiento que sirvan de “puente” entre diversas subjetividades y paradigmas disciplinarios que deriva en una cuestión asociada, es necesario asegurar que los investigadores-docentes tienen las competencias blandas indispensables para el trabajo colaborativo que este proceso implica.

En este tenor, reconocemos la necesidad de construir un contexto de caos creativo, que propicie y motive la participación autónoma y consensuada de cada uno de los integrantes del grupo colaborativo y multidisciplinario que integra esta experiencia de investigación: por una parte los docentes

especialistas en la disciplina de la administración asociada a cada actividad formativa y, por otra parte, los especialistas del ámbito tecnológico encargados de la ingeniería de software. Para lo cual, la acción consiste en reconocer y propiciar las competencias blandas requeridas en un seminario permanente de investigación multidisciplinario asociado al proyecto PAPIME.

- c) Las competencias del profesor-especialista para el trabajo colaborativo en un proceso de ingeniería del conocimiento

Considerando que los procesos reiterados que se realizan durante la ingeniería del conocimiento radican en “el trabajo colaborativo (entre el profesor que es el experto poseedor del conocimiento especializado y el ingeniero del conocimiento, este trabajo) implica saber hacer, saber estar y saber ser para poder dialogar, cooperar y compartir”, en tanto son habilidades indispensables para crear, evaluar y comunicar conocimiento colectivo durante el proceso de gestión del conocimiento (veáse Echeverría *et al.* 2008 y Carrillo, 2008). Planteamos estas habilidades como observables determinantes para identificar las competencias básicas de los profesores inmersos en un trabajo colaborativo y multidisciplinario aunadas a los conocimientos profesionales y técnicos:

- 1) Para concientizar y explicitar el conocimiento y las inferencias.
- 2) Para construir y sistematizar un metaconocimiento que integre el conocimiento explícito.
- 3) Para elaborar representaciones explícitas.

Resultados

El propósito inicial de nuestra investigación usualmente se ubica por asociación natural en el campo de la inteligencia artificial, no obstante, reconocemos que la tecnología educativa para la formación académica de profesionistas de la administración debe integrarse a las necesidades de aprendizaje del alumnado y a las competencias docentes, principalmente a la estructura y al funcionamiento de la organización, inmersa en un entorno social dinámico. Es por ello que observamos la complejidad del desarrollo de un prototipo de inteligencia artificial y sistema experto para la evaluación automatizada de actividades basadas en lenguaje natural escrito desde una perspectiva interdisciplinaria. Desde esta óptica,

se fundamenta la exposición de los resultados iniciales, que a continuación se describen, ubicados en el terreno de la educación de la disciplina administrativa.

- a) La necesidad de normalizar el diseño instruccional de las actividades formativas

El caso de estudio piloto se refiere a la actividad formativa para la Administración en Salud que se describe en el cuadro 1. Si bien el diseño instruccional no fue parte del marco de referencia, uno de los resultados mostró la necesidad de normalizar el diseño instruccional en las actividades formativas de la IES. Observamos que la redacción de la actividad adolece de los criterios mínimos de andamiaje y evaluación referidos por el diseño instruccional (UV, 2010, p. 7).

Cuadro 1.

Caso de estudio piloto, actividad formativa

Caso de Estudio Piloto

Actividad Formativa

“Centrado en el contexto y situación de la unidad, servicio o centro en el que trabajas desarrolla lo siguiente.

Plantea una matriz basada en la metodología del análisis DAFO con respecto a la capacidad y orientación a conducir proyectos de investigación traslacional de tu servicio, centro o unidad.

Aspectos por considerar

Esta matriz es una tabla de doble entrada (con 4 casillas), piensa cada una de los criterios y dimensiones y cómo obtendrías la información para plasmarla en la tabla. Establece los contenidos de cada una de las 4 casillas de la tabla”

Nota: Elaboración de la autora.

En específico, para el andamiaje, adolece de los elementos de apoyo, como mapas mentales, cuestionarios o ejemplos, entre otros. Esta falencia deriva en la actividad de evaluación, que debería incluir:

La explicitación de los conocimientos, las estrategias y procesos mentales que entran en juego para resolver la tarea, así como las habilidades, actitudes y valores esperados y para llevar a cabo la evaluación de desempeño, se requieren (criterios de análisis) para describir los productos a examinar, tales como respuestas orales o escritas, la elección de un distractor en una prueba de opción múltiple, una ejecución o un conjunto de trabajos realizados. (UV, 2010, p. 8).

La ausencia de los criterios de análisis referidos propicia la amplitud “infinita”, naturalmente asociada al lenguaje humano, en las respuestas por parte del alumno y para el profesor, dificulta la actividad de evaluación principalmente porque no cuenta con criterios claros para reconocer qué calificará y, por consiguiente, asignar una calificación. Peor aún, dificulta la posibilidad de emitir una retroalimentación concisa en tanto emerge la posibilidad de caer en la repetición de comentarios genéricos que no se relacionan directamente con el logro particular del alumno, de los objetivos de desempeño o de los productos específicos que debería generar. Siendo ambos los criterios específicos e individuales que servirían para retroalimentar a los alumnos sobre sus avances y les permitiría corregir o mejorar sus estrategias para la resolución de problemas durante una actividad formativa, como se espera con la propuesta de este caso de estudio piloto.

En consecuencia, para efecto del diseño del prototipo del sistema experto, la primera interacción de análisis e interpretación del proceso de ingeniería del conocimiento, del estudio piloto, en la cual se le pidió a un profesor que es especialista en administración explicitar el proceso que realiza para tomar la decisión acerca de la calificación que asigna a sus estudiantes para la actividad. La respuesta del especialista fue inmediata, lo cual demuestra el grado de apropiación subjetiva del conocimiento tácito. El resultado de esta primera interacción es descrito en el cuadro 2.

Cuadro 2.
Estudio de caso piloto, ingeniería del conocimiento

Estudio de Caso Piloto
Ingeniería del Conocimiento
1er. Proceso de Análisis e Interpretación: inferencias para evaluar las actividades

1. Conocer los conceptos básicos aplicados a la prestación de los servicios de salud.
2. Comprender cómo el alumno interpreta las leyes, normas y guías clínicas para establecer los procesos necesarios para la prestación de servicios de salud.
3. Analizar cómo el alumno relaciona los conceptos acordes al contexto de las unidades de salud en su operación.
4. Integrar el conocimiento de su formación profesional y académica para validar que el alumno haya relacionado los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de las sesiones para la solución del problema planteado.
5. Discriminar entre las ideas y dar valor a la aplicación teórica, basándose en argumentos razonados acorde a la evidencia disponible.

Nota: Elaboración de la autora.

Derivado de esta primera interacción, planteamos normas para las actividades formativas con objeto de incorporar elementos de apoyo para el alumno y con ello atender los criterios de andamiaje del diseño instruccional. Estas normas consisten en la incorporación de las nociones de “Caso Práctico” y de “Guía para el desarrollo de Caso Práctico” como una de las diferentes modalidades de actividades formativas entre los profesores-especialistas poseedores del conocimiento experto.

Consistente con una guía, se integraron como requisitos indispensables los apartados propósito, objetivo de aprendizaje, metodología, estructura del entregable y criterios de evaluación asociados al objetivo de aprendizaje, así como cuestionarios y cuadros como recursos de apoyo y sistematización de datos e información de base, que requiere el alumno para la elaboración de la actividad en el apartado de metodología, como puede observarse en el cuadro 3, y de forma simultánea exige del profesor estructurar y sistematizar su

conocimiento tácito así como transformarlo a conocimiento explícito a través de alguna modalidad de representación formal, matrices, mapas mentales, diagramas o cuestionarios, por mencionar algunos ejemplos.

Cuadro 3.

Normalización del diseño instruccional en las guías de actividades

Normalización del diseño instruccional en las guías de actividades

Estudio de Caso Piloto: Actividad Formativa para Administración en Salud

I. CONTENIDO

Propósito de la actividad

Objetivo de aprendizaje

1. Metodología para desarrollar la actividad [especificar tipo de actividad: caso práctico, foro, entre otros]
2. Estructura del Entregable
3. Criterios de evaluación
4. Rúbricas de evaluación

II. EJEMPLO

Propósito de la actividad

Mediante este trabajo se busca que el alumno demuestre su capacidad para aplicar correctamente los métodos de investigación, planificación y evaluación útiles en planificación sanitaria, indispensables para liderar un servicio o una unidad de gestión clínica.

Objetivo de aprendizaje

Plantear una matriz basada en la metodología de análisis DAFO con respecto a la capacidad y orientación a conducir proyectos de investigación traslacional de una unidad o servicio de atención a la salud.

1. Metodología para desarrollar el caso práctico

Centrado en el contexto y situación de la unidad/servicio/centro de atención a la salud en el que trabajas, desarrolla los siguientes puntos de esta guía, en particular, para desarrollar, el punto 1.2 de esta metodología, organiza la información en una Matriz de Análisis del Contexto. Para el punto 2.2, organiza la información en una Matriz de Investigación Traslacional y, para el punto

Continúa...

... Continuación.

3, organiza la información en una Matriz de Escenario Futuro y una Matriz DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), haciendo uso de las siguientes matrices:

Matriz de Contexto	
Nombre de la unidad/servicio/centro de atención a la salud en el que trabajas _____	
Modelo de atención	
Nivel de atención	
Grupo etario que atiende	
Tipo de localidad de la población que atiende	

Puntos de esta guía

Descripción del contexto que se analiza

Registra en una matriz los datos básicos de la unidad/servicio/centro de atención a la salud en el que laboras.

2. Partes que integrarán el entregable

Portada

- Logo de la universidad.
- Nombre completo del programa académico que se está estudiando.
- Nombre de la materia.
- Título del documento o trabajo presentado.
- Nombre completo del alumno en formato de nombre propio, apellido paterno y materno.

Continúa...

... Continuación.

Índice
Desarrollo
 Matriz del contexto
Conclusión
Fuentes de información

3. Evaluación

Portada, Índice e Introducción son requisitos indispensables.
Matriz de contexto (3 puntos).
Conclusión, es requisito indispensable.
Fuentes de información, es requisito indispensable.

4. Rúbricas de evaluación para cada puntaje

Contenido del tema.

Incluye todo lo solicitado respetando la estructura requerida.

Desarrollo y análisis (argumentación fundamentada)

Para documentar cada apartado el alumno deberá aplicar los conocimientos adquiridos para la descripción, la argumentación (comentarios, reflexiones o ideas) y documentar de forma explícita la fundamentación de sus argumentos con base en los contenidos UNIR, las sesiones presenciales, las presentaciones del profesor, artículos, libros, leyes, normas, guías clínicas u otra fuente de información.

Citas y referencias (fundamentos de la argumentación)

En la fundamentación empleada por el alumno, deberá registrar la referencia y fuente de información empleando la citación formal de la norma Vancouver.

Ortografía y redacción

Contenidos correctos y uso adecuado de terminología médica, normativa y administrativa.

Correcta redacción, ausencia de faltas de ortografía y capacidad didáctica que contengan las respuestas.

Extensión y formato

Páginas 5, máximo; Letra Georgia 11 e Interlineado 1.5.

Nota: Elaboración de la autora.

b) La necesidad de un gobierno de procesos

La incorporación de normas para el diseño instruccional y la correspondiente representación formal del conocimiento explícito resultó en un avance significativo del proceso de interacción entre el profesor-especialista en administración con el ingeniero del conocimiento porque esta representación formal de los recursos de andamiaje adoptan un cuádruple propósito: es guía para el alumno que elabora la actividad formativa, establece criterios claros de análisis y evaluación para el profesor, también establece los objetos de conocimiento de la administración para la sistematización que realiza el ingeniero del conocimiento e incluso son empleados como interfaces gráficas de usuario que implementa el informático para el desarrollo de software. En esta dirección, se procedió a establecer las normas para traducir este instrumento a representaciones formales, que permitieran la “traducción” del conocimiento especializado hacia el campo especializado de la ingeniería del conocimiento y la consecuente ingeniería de software, que es la base para el diseño del sistema experto, específicamente para la base de conocimientos y el motor de inferencias.

La norma estableció usar como representaciones formales diagramas de flujo y diagramas de árbol asociado a un lenguaje matemático, principalmente de la lógica booleana. Los resultados en este estudio de caso piloto se documentan en el cuadro 4, que explicita los objetos y sus correspondientes dominios de conocimiento, así como los objetos y dominios de inferencias, en el cuadro 5 (página 208), que corresponde a una muestra explícita de las normas para elaborar el correspondiente diagrama de flujo.

Una vez aplicadas las normas de nuestro gobierno informático, se expone, en las figuras 2 y 3, respectivamente (páginas 209 y 2010), a manera de muestra parte del diagrama de flujo y el diagrama de árbol, que son las representaciones formales del conocimiento explícito de la relación (reglas) entre objetos (o hechos) de conocimiento, ambas básicas para aplicar los criterios de evaluación automatizada (inferencias) de las actividades formativas basadas en lenguaje natural escrito.

Cuadro 4.

Estudio de caso piloto, diseño de un prototipo de sistema experto para la evaluación de actividades formativa basada en lenguaje natural

Estudio de Caso Piloto

Diseño de un Prototipo de Sistema Experto para la evaluación de actividades formativa basada en lenguaje natural

objetos y dominios de conocimiento
[HECHOS Y REGLAS]

objetos y dominios de inferencias
[INFERENCIAS]

DOMINIOS DE LOS OBJETOS DE CONOCIMIENTO
[HECHOS Y REGLAS]

A. Descripción de la organización (Contexto)

- A.1. Clasificación según el modelo de atención a la salud
- A.2. Nivel de atención a la salud
- A.3. Ubicación geográfica
- A.4. Población que atiende

DOMINIOS DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN
[INFERENCIAS]

a. Calificación de la actividad:

{si $a.1 > 0.7$ entonces $(a.2 * 0.3) + (a.3 * 0.7)$; si $a.1 \leq 0.7$ entonces $(a.2 * 0.3) + (a.3 * 0.7) - 2$ }

a.1. Calificación Matriz Contexto

{a.1= a.1.1+...}

a.1.1 Calificación Modelo de Atención a la Salud

{Si $A.1 = A.1.1$ or $A.1 = A.1.2$ or $A.1 = A.1.3$ entonces $a.1.1 = 0.25$ si no entonces $a.1.1 = 0$ }

Nota: Elaboración de la autora.

Cuadro 5.

Estudio de caso piloto, diseño de un prototipo de sistema experto para la evaluación de actividades formativa basada en lenguaje natural

Estudio de Caso Piloto

Diseño de un Prototipo de Sistema Experto para la evaluación de actividades formativa basada en lenguaje natural

Gobierno de procesos

Normas para la elaboración de diagramas de flujo del proceso de evaluación automatizado (estructura y nemotecnia)

Símbolos de diagramas de flujo

Los diagramas de flujo usan formas especiales para representar diferentes acciones o pasos en un proceso. Las líneas y flechas muestran la secuencia de los pasos y las relaciones entre ellos. Estos son conocidos como símbolos de diagrama de flujo.

El tipo de diagrama dicta los símbolos de diagramas de flujo que se utilizan. Por ejemplo, un diagrama de flujo de datos debe contener un símbolo de entrada o salida (también conocido como símbolo E/S), pero no es muy común verlo en la mayoría de los diagramas de flujo de procesos.

Con los años, la tecnología ha evolucionado y con ella también la diagramación. Algunos símbolos de los diagramas de flujo que se utilizaron en el pasado para representar tarjetas perforadoras de computadora, o con cinta perforada, han pasado a la historia.

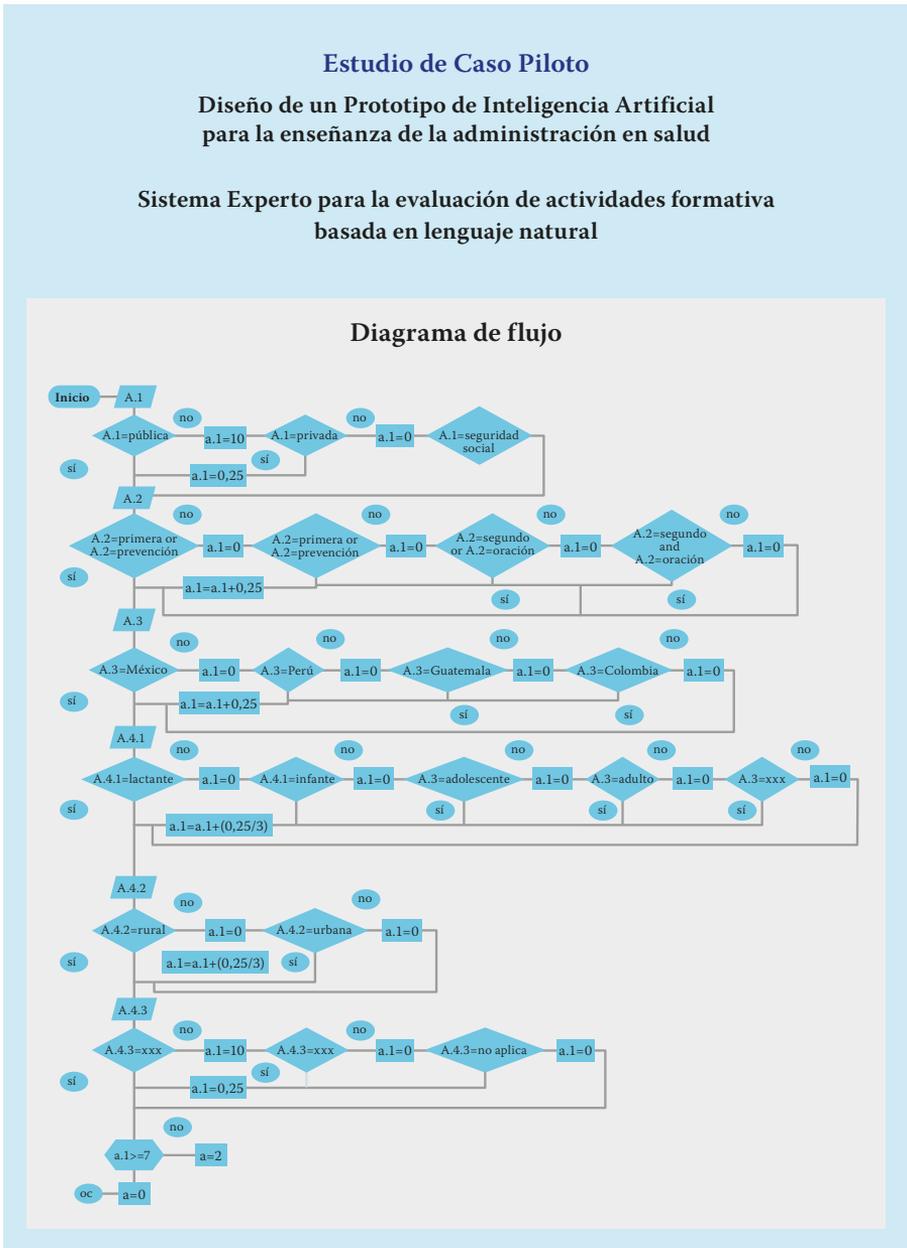
Símbolo	Nombre	Función
	Inicio/Final	Representa el inicio y el final de un proceso.
	Línea de flujo	Indica el orden de la ejecución de las operaciones. La flecha indica la siguiente instrucción.
	Entrada/salida	Representa la lectura de datos en la entrada de la impresión de datos de salida.
	Proceso	Representa cualquier tipo de operación.
	Decisión	Nos permite analizar una situación con ase en los valores verdadero y falso.

Nota: Tomado de

<https://www.smartdraw.com/flowchart/simbolos-de-diagramas-de-flujo.htm>

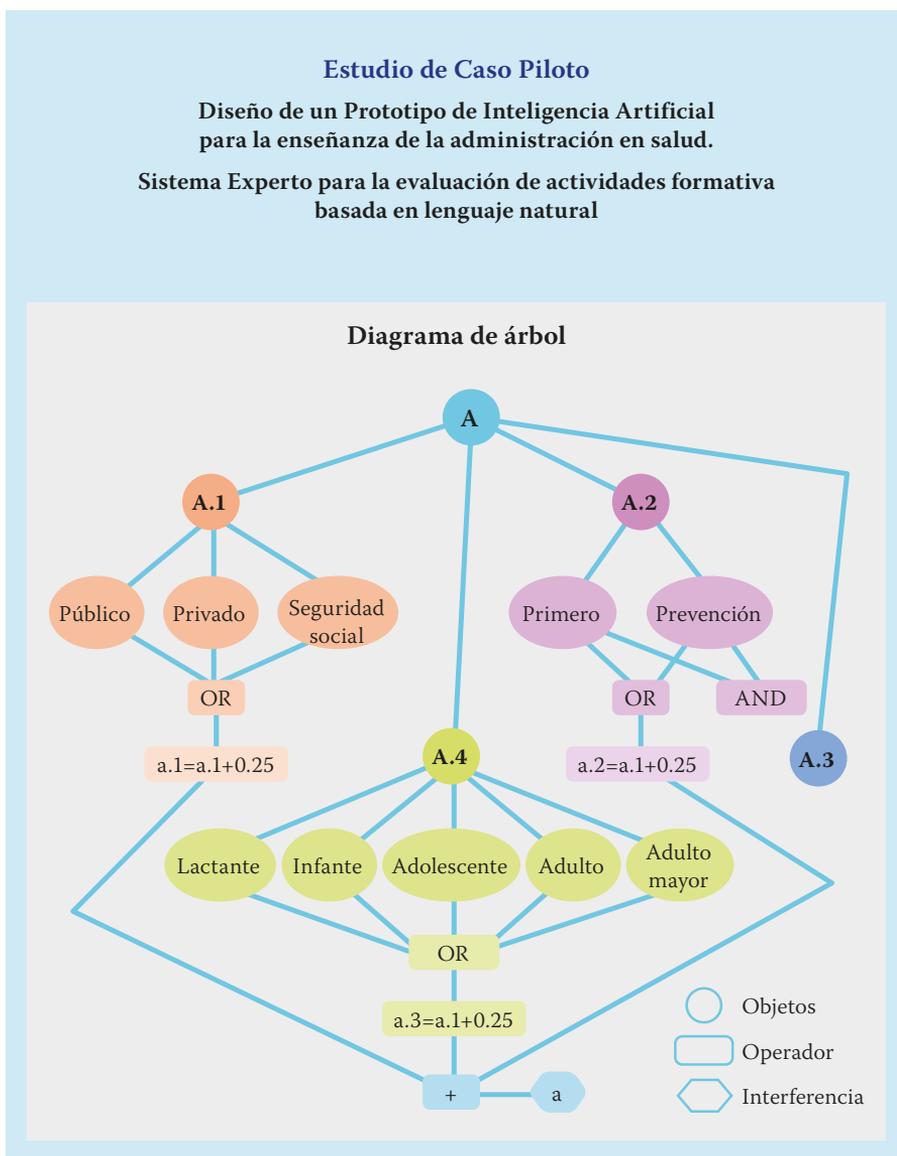
Figura 2.

Estudio de caso piloto, diseño de un prototipo de inteligencia artificial para la enseñanza de la administración en salud. Diagrama de flujo



Nota: Elaboración de la autora.

Figura 3.
 Estudio de caso piloto, diseño de un prototipo de inteligencia artificial para la enseñanza de la administración en salud. Diagrama de árbol



Nota: Elaboración de la autora.

Con este ejercicio de gestión del conocimiento, durante el cual se traduce conocimiento tácito del docente especialista en conocimiento explícito, se demuestra la utilidad de las representaciones formales del conocimiento porque reducen la amplitud “infinita” y natural del lenguaje humano para formar un lenguaje y modelo conceptual que visualmente es común semántica y sintácticamente para todos los interesados. A su vez, las normas del diseño instruccional y del gobierno informático sientan la base del contexto de caos creativo que posibilita la gestión del conocimiento caracterizada por el diálogo e interacción durante el trabajo colaborativo, incluso entre especialistas de diversas disciplinas.

En adición, este modelo de gestión del conocimiento, así como el prototipo del sistema experto, entendidos como recursos basados en información y el conocimiento, abonan al capital intelectual de la organización, ya que aplican para la evaluación y desempeño organizacional en la perspectiva administrativa.

- c) La necesidad de formar competencias para el trabajo colaborativo multidisciplinario

Si bien logramos un resultado y avance significativo, es evidente que el proceso de diseño y posterior desarrollo de este tipo de tecnología educativa conllevó la necesidad de formar diversas competencias en los involucrados. Por una parte, los docentes poseedores de conocimiento especialistas en administración y por otra parte los tecnólogos responsables del desarrollo técnico. Es relevante distinguir las competencias blandas para el diálogo, la comunicación y el trabajo colaborativo en perspectiva multidisciplinaria.

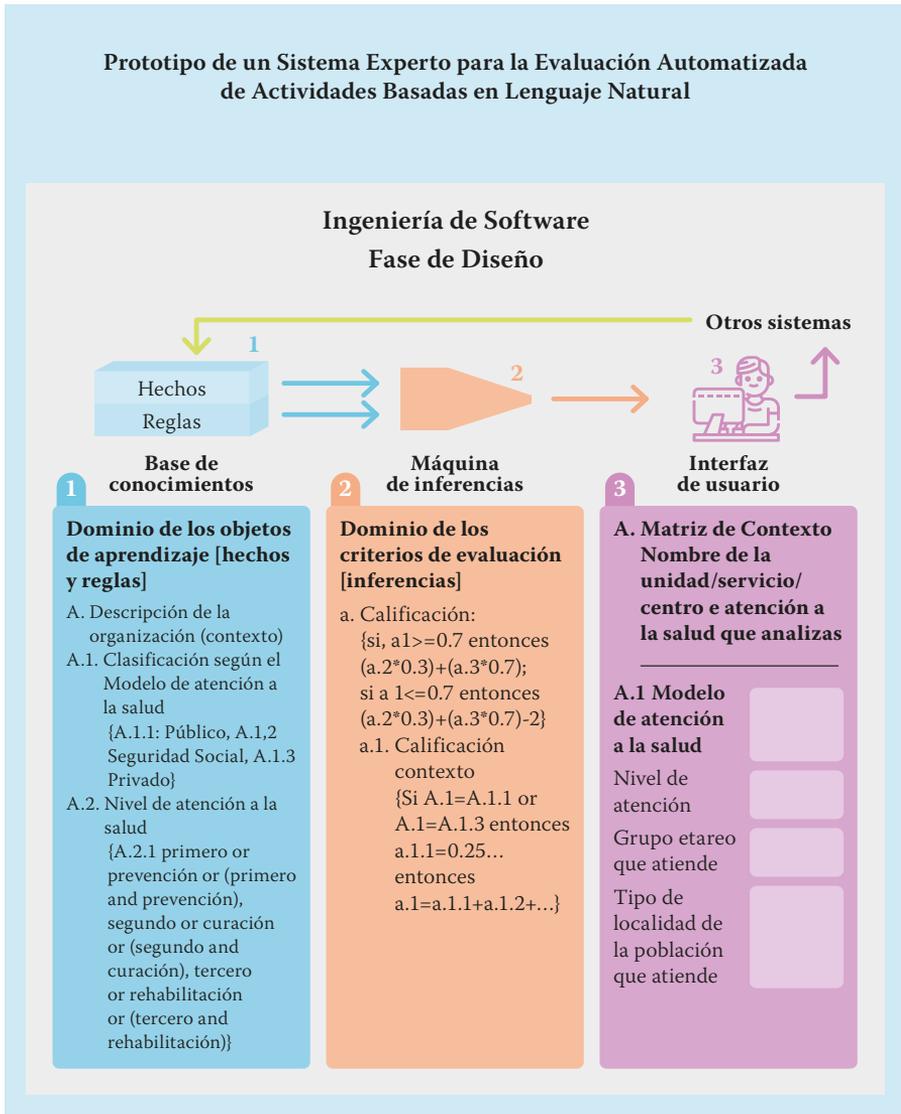
- d) Diseño del prototipo del sistema experto

El resultado final de este estudio piloto se expone a través de la figura 4, en la cual se integran en una totalidad organizada los conocimientos explícitos de los especialistas en administración involucrados dando atención a la primera fase de la ingeniería de software, correspondiente al diseño del prototipo del sistema experto para la evaluación automatizada de actividades formativas basadas en el reconocimiento de lenguaje natural escrito.

Este avance muestra la utilidad de nuestra metodología para propiciar el trabajo colaborativo y multidisciplinario para la concepción del sistema de inteligencia artificial, así como la valía de la representación formal de lo que será la arquitectura y funcionalidad del sistema, ya que visibiliza el conocimiento explícito de la subjetividad del docente especialista en administración.

Figura 4.

Estudio de caso piloto, diseño de un prototipo de inteligencia artificial para la enseñanza de la administración en salud. Ingeniería de software, fase de diseño



Nota: Elaboración de la autora con imagen de <http://inteligencia-artificial-unsxx.blogspot.com/p/sistemas-expertos.html>

Conclusión

El resultado de este caso de estudio piloto nos ha mostrado la utilidad de la metodología propuesta y nos dirige a solventar las necesidades de transformación organizacional como el primer paso esencial para proceder con el desarrollo de las tecnologías educativas para la formación académica de profesionistas de la administración que nos planteamos como alcance final del proyecto amplio de investigación.

En el tenor de los hallazgos complementarios y aprendizajes podemos ubicar tres aspectos fundamentales que nos dirigen a incorporar las perspectivas interdisciplinarias y de la complejidad de los sistemas organizacionales en la continuidad investigativa.

- 1) La tecnología educativa, como lo es la inteligencia artificial en su modalidad de un sistema experto, es un vector de la complejidad organizacional (IES), que se integra a los vectores organización (estructura y funcionamiento para la enseñanza) y objetivos de satisfacción al usuario final (aprendizaje).
- 2) Los especialistas del desarrollo de tecnología educativa forman parte del equipo multidisciplinario de la IES y habrán de conocer los objetivos organizacionales y participar en el trabajo colaborativo.
- 3) El proceso y los productos resultantes, basados en el conocimiento y la información del trabajo colaborativo multidisciplinario, se traducen en gestión del conocimiento y capital intelectual para la IES.

Referencias

- Echeverría, B. (COORD.) Isus, S; Sarasola, L. y Blázquez, B. (1996). *Orientació professional*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya
- OMS. (2005) ¿Qué es un sistema de salud? Reportajes. Pregunta al experto. <https://www.who.int/features/qa/28/es/>
- Valiente A, y Galdeano C. (2009) La enseñanza por competencias. *Educ. Química* 20(3):369-72. <http://www.scielo.org.mx/pdf/eq/v20n3/v20n3a10.pdf>

Capítulo 9

Ética y teoría pragmatista de las generaciones: para una comunicación universitaria responsable de las *latinoamericanidades*

Alfonso Manuel Aguilar Guevara

Resumen

El objetivo de esta investigación es la de puntualizar la importancia de analizar y estudiar las generaciones desde una perspectiva ética y pragmatista en el contexto de América Latina. Se cuestiona el cómo se aplican las clasificaciones generacionales actuales europeas y estadounidenses a las sociedades latinoamericanas. Cada país y región tiene su propia historia, cultura y circunstancias únicas; la homogeneización generacional podría resultar en la pérdida de diversidad, identidad y en una opresión disfrazada de unidad, además de no comprender fenómenos endémicos de comportamiento social.

La ponencia subraya la necesidad de considerar factores más complejos, como la ubicación geográfica, las condiciones socioeconómicas, políticas e históricas, para tener una comprensión más completa de los comportamientos y rasgos de las generaciones posmodernas.

Con el auxilio del pragmatismo, como teoría de las cosas prácticas, y de su semiótica, como metodología aplicada, se crea una propuesta clasificatoria de estudio con hallazgos interesantes y que pudieran servir como modelo clasificatorio y una nueva óptica para los estudios de generación en latinoamérica. La clasificación ordenada se da desde una lógica política tomando como referencias y punto de partida los planes sexenales que han ocurrido en la historia de México desde 1934 hasta el actual gobierno que finaliza en el 2024. Con este mismo razonamiento o lectura triádica pragmatista, se sugiere hacer

los correspondientes análisis en cada región de latinoamérica y des-
prendernos de la ya señalada clasificación europea y estadounidense.

A partir de esta investigación básica se busca generar investigaciones
de desarrollo para la comprobación de dichos supuestos y su aplicación.

Palabras llave: ética, comunicación, genealogía, responsabilidad,
pragmatismo.

Objetivo

Analizar y reflexionar sobre los estudios de generación (genealogía) a partir de una
óptica latinoamericana, en donde nos cuestionemos la validez de las clasificaciones
generacionales eurocéntricas y estadounidenses que aplicamos en nuestros propios
contextos temporal, espacial y circunstancial. Si bien existe una interconexión
entre sociedades y naciones a través de la tecnología, como son las redes sociales
y la producción transmediática a nivel mundial, sigue habiendo comportamientos
y características muy endémicas de la región latinoamericana: eventos históricos,
políticos, sociales, climatológicos y económicos, propios de la región, que nos iguala,
nos da identidad y homogeniza ciertos comportamientos, ideas y cosmovisiones.

Se busca lograr un enfoque ético y pragmatista en el estudio genealógico, reco-
nociendo la diversidad y singularidad de nuestras sociedades latinoamericanas.
Habrá que responder sobre la pertinencia de considerar los perfiles psicosociode-
mográficos y circunstanciales locales para comprender mejor a las generaciones en
América Latina y así desarrollar e implementar proyectos educativos *ad hoc* al tipo
de estudiante que tenemos en nuestras regiones: el estudiante latinoamericano.

Metodología¹

El objeto de estudio de la educación es el proceso de adquisición de conocimien-
tos, habilidades, valores, actitudes, competencias y el desarrollo de capacidades

1 En este apartado doy una breve justificación de qué es y por qué es pertinente el pragmatismo como
metodología, más adelante en el apartado *La lógica teórica y metodológica de la semiótica pragmatista*,
explico los pormenores iniciando con una perspectiva histórica, luego técnica y posteriormente su
aplicación en los conceptos necesarios como marco teórico.

cognitivas. Para lograrlo se han desarrollado múltiples teorías del conocimiento y metodologías, incluso métodos híbridos muy novedosos. Atendiendo a la idea esencial de esta asamblea con la visión de tener prospectiva y el desarrollo de nuevos paradigmas, me atrevo a utilizar el *pragmatismo* como teoría del conocimiento y metodología para esta investigación básica, que refleja una profunda reflexión teórica útil para futuras aplicaciones con investigaciones de desarrollo; esto con la finalidad de generar hallazgos interesantes y funcionales en los estudios de generaciones en las latinoamericanidades.

A lo largo de mi desempeño como docente, durante más de 13 años, me he percatado de que a los alumnos se les sigue tratando y viendo como si fueran los mismo de siempre (sus perfiles psicosociodemográficos) y, peor aún, como si fueran los mismos en todo el mundo, es por eso que es necesario entender y desarrollar en el entorno educativo, en las políticas educativas, en la calidad educativa, en la efectividad educativa (formal e informal) a la genealogía latinoamericana. Los alumnos no son los mismos y mucho menos desde esta perspectiva norteamericana y europea: no estamos frente a *millennials* o *centennials* ni nada por el estilo.

Por eso, se piensa en la propuesta metodológica del pragmatismo como la más precisa, puesto que el potencial de desempeño en el ámbito educativo es crucial. Esta metodología se define como una filosofía de los saberes prácticos, en donde la idea fundamental es que el conocimiento debe ser aplicable en la práctica. Esto significa que los conocimientos pragmatistas contribuyen a mejorar el rendimiento de quienes los poseen.

El pragmatismo tiene aplicaciones metodológicas pertinentes para la negociación (negación del ocio) pedagógica, comercial, administrativa, comunicacional y cualquier campo de estudio, que consiste en la estructuración de un sistema de signos de carácter general, útil para la formulación de una argumentación capaz de proyectar una cosmovisión de fortalezas teóricas e ideológicas, que den a su poseedor las herramientas pertinentes para planear, desarrollar, implementar, evaluar y comunicar proyectos de interés organizacional, social y educativo.

El pragmatismo facilita el acercamiento a los saberes complejos de las diversas manifestaciones de la cultura humana, organizando los mismos en una estructura lógica, sencilla y vasta a la vez, que se conforma con el triadismo, que es fundamental para la comprensión del objeto a estudiar, desprendiendo ordenadamente tantas dependencias tricotómicas como resulte conveniente; de modo que resulta en una herramienta metodológica, habitualmente identificada

como la *semiótica pragmática*, cuyas categorías son útiles para comprender y proponer la lógica genealógica en América Latina.

Hablemos de genealogía

Durante los últimos años hemos escuchado y utilizado conceptos y frases que ya se han vuelto parte de nuestra cotidianidad, dado que constantemente los asumimos y utilizamos, como por ejemplo, cuando mencionamos que “los *millennial* son muy apegados a la tecnología”, “los *baby boomers* son quienes vivieron la época de los hippies y yuppies”, y hasta con el agregado discriminatorio y sarcástico de que “los *centennials* son la generación de cristal porque se ofende de todo” o “que la generación *X* y *Boomer* son de cemento, misóginos y poco empáticos”, con un sinfín de expresiones que nos “ayudan” a entender y explicar el comportamiento social en la actualidad, pero ¿realmente lo entendemos, lo explicamos o si quiera tenemos la certeza de que las apreciaciones que podemos tener son correctas?

Ampliando la dubitación anterior me cuestiono qué tanto sé de mis alumnos que nacieron a inicios de este siglo, ¿realmente los conozco?, ¿soy parecido a mis compañeros de trabajo y amigos que nacimos en la misma década?, ¿los nacidos en diferentes épocas se comportan de la misma manera entre ellos o de manera diferente? Intentamos, a través de una clasificación generacional saber sus formas de interactuar y relacionarse, maneras de expresarse y de pensamiento, gustos, hábitos, costumbres, preferencias y estilo de vida; sin embargo, cuando se menciona que alguien, digamos una joven adulta mexicana, es *millennial*, ¿podemos decir que se comporta de la misma manera que una *millennial* china, japonesa, italiana, canadiense, nigeriana o estadounidense?

Si los estudios de generación en la posmodernidad surgieron desde una óptica eurocentrista, aunque principalmente estadounidense, ¿qué nos hace pensar que esa misma intuición sociológica y antropológica es aplicable a contextos tan específicos como en los países latinoamericanos, si nuestra historia y circunstancias son diferentes a la de ellos?, por ejemplo, nuestro origen y evolución, la construcción de nuestras sociedades, la liberación ante las conquistas para alcanzar independencia y buscar democracia, el mestizaje, las múltiples cosmovisiones regionales y diversidad de culto. Y, aun así, en lo local, seguimos aplicando la misma lógica clasificatoria que nos envía Norteamérica y Europa, dado que no he encontrado, hasta el momento, alguna literatura o estudios de

generación que hable sobre alguna clasificación generacional *posmexica*, *postolteca* o *posmaya* en México, *poscañaris* en Ecuador, *posmuisca* o *postairona* en Colombia, *postlahuanaca* en Bolivia, *posinca*, *posmochica*, o *posnazca* en Perú, *poschimu* en Chile o en Costa Rica, *posnicoya* o *posdiquis*.

En cierta manera hay un consenso en que el acceso a la tecnología y la globalización, y su propia propagación, han unificado de cierta manera la cosmovisión de una sociedad mundial y, por ende, las costumbres y tradiciones se lleguen a homologar y unificar, las tendencias y las modas ciertamente van moldeando el comportamiento humano, moldean sus gustos y preferencias, sus sueños y anhelos, sus metas y objetivos, es por eso que se llega a creer que sí, que efectivamente podemos clasificar a las generaciones en *Baby Boomers*, *X*, *Millennials* y *Centennials*, aunque la realidad es más compleja y estructurada. Es verdad que llegamos a compartir ciertas preferencias, estilos de vida, y formas de pensar con el mundo occidental, pero solo en grandes urbes y en segmentos sociales que gozan de cierta comodidad y estabilidad económica, pero ¿qué está pasando con la mayoría de habitantes latinoamericanos que no tienen el acceso a ese nivel de vida?, ¿también se les puede clasificar de la misma manera?

El problema de la unificación genealógica

Si bien la unificación, en términos generales, es positiva, porque une o combina elementos e ideas en una misma entidad y que su aplicación es posible en diversos ámbitos de desempeño humano, como en lo político, social, cultural, tecnológico y científico, para dar coherencia y solidez simplificando dichos sistemas o entidades, y que el mismo historiador alemán Carl von Clausewitz así lo advierte, mencionando que “la unificación es la fuerza más poderosa en la naturaleza humana” y secunda el filósofo francés Pierre Teilhard de Chardin diciendo que “la unificación es la cura para los males del mundo”. Ambas aseveraciones destacan el potencial transformador para el progreso humano.

Aunque también es menester puntualizar lo negativo y arriesgado de la unificación, y más cuando hablamos de cuestiones sociales y educativas. El considerar lo nocivo de la unificación es fundamental e implica, incluso, una cuestión de orden ética. La unificación puede dejar de considerar la diversidad de un grupo o sistema y se puede dar una opresión disfrazada de unidad; es la ilusión que sacrifica la individualidad con miras al bien colectivo; es el camino a la homogeneidad, a la pérdida de identidad y una tiranía.

Todo evento comunicativo y de interacción humana está supeditado por una condición inherente llamada contexto: tiempo, espacio y circunstancias. Todo depende de cuándo nos comuniquemos, en donde nos comuniquemos y bajo qué circunstancias nos comunicamos; esto conlleva una diversidad infinita de posibilidades, pues *cada caso es un caso* y por más que se trate de sistematizar a través de ciertas variables y categorías no es posible tener certidumbre y control de dichas interacciones.

Para hablar sobre genealogía² y elaborar las respectivas clasificaciones durante los últimos 80 años, se han valido de una variable casi única: el tiempo. No han tomado en cuenta otras variables más complejas como la zona geográfica –dicho en el párrafo anterior– y el de las circunstancias, pues aparentemente hay muchas diferencias entre las personas que han nacido en España a las de EE. UU. o a las de Grecia, México y Turquía, debido a que las condiciones sociales, económicas, políticas, ideológicas y hasta climatológicas son completamente diferentes. En este tenor, habrá que valorar el factor de los diversos perfiles *psicosociodemográficos*³ que definen más precisamente la forma, el carácter y los estilos de cada sociedad y cada generación.

Existen varias fuentes que muestran y proponen ciertas clasificaciones, el general muestra la siguiente: la Generación Silente (*Silent Generation*) que se refiere a los nacidos entre los años 1925 a 1944, los Niños de la Explosión (*Baby Boomer*) de 1945 a 1959, la Generación X (*X Generation*) de 1960 a 1973, la Generación *Net* y *MTV* –o en otras clasificaciones llamados *Xennials*– nacidos entre 1974 y 1985, la Generación Y o Milenials (*Millennials Generation*) de 1986 a 1999, y, por último, a la Generación Centenial, Z o Internet (*Centennials Generation*) de 2000 a la fecha (2023)⁴. Dichas clasificaciones son referentes en cualquier contexto

2 Me gustaría acotar que cuando se habla de estudios de generación para hacer una clasificación en cuanto a las generaciones con sus tipos y características, no existe un término contundente y homogéneo, de hecho, la primera acepción en aparecer es sobre el árbol genealógico y la historia familiar. Es por eso que me atrevo a proponer el término *genealogía* –que ya he utilizado en otros documentos– para referirme a dichos estudios.

3 Desarrollaré el concepto más adelante, en el apartado: *Cómo entender la genealogía latinoamericana*

4 Todavía no se tienen estudios precisos para identificar a la segunda generación del siglo XXI, algunos expertos, sociólogos, antropólogos y psicólogos han publicado al respecto con la propuesta de que sean llamados la Generación Táctil (*Touch Generation*) o la Generación Pandenial (*Pandennial*) en referencia a lo ocurrido con la pandemia derivada por la propagación del virus Covid (SARCoV2) en diciembre de 2019.

mundial y con ello se pretende entender y explicar el comportamiento humano en sus diversos campos de desempeño, ya sea en el mercadológico, económico, empresarial, educativo o de investigación; sin embargo, el impacto negativo en el capital humano y económico, pero principalmente en el educativo, por utilizar clasificaciones poco exactas en contextos determinados, es muy alto.

La posmodernidad no es tan posmoderna

El concepto de generación, en términos sociales, se refiere a un conjunto de personas que, por haber nacido en fechas próximas y recibido educación e influjos culturales y sociales semejantes, se comportan de manera afín o comparable en algunos sentidos. Complementando la idea, María Ángeles Durán y José Antonio Rodríguez, en su texto *Generaciones y cambios sociales en España: el siglo XX*, expresan que la generación “es un conjunto de individuos que comparten un mismo período de nacimiento y que se ven influenciados por eventos históricos y contextos socioculturales similares durante su desarrollo”, y sobre el mismo concepto, Eduardo Bayón, en su artículo *La brecha generacional en el ámbito laboral: análisis y perspectivas*, señala que las generaciones son “un grupo de personas que comparten un mismo rango de edades y que experimentan una serie de características y comportamientos comunes debido a las influencias históricas, culturales y sociales de su época”.

Por esto, a través de los años, se ha podido calcular y establecer características que comparten ciertos grupos humanos basándose en las variables mencionadas en el párrafo anterior, aunque, como ya lo mencioné, esas clasificaciones están dadas desde la óptica del lugar donde surgen: Norteamérica y Europa. A continuación, les comparto esta clasificación –junto con sus características– para posteriormente contrastarla con la realidad de nuestro contexto latinoamericano.

Los Silentes son una generación que nació posterior a la Primera Guerra Mundial y que, en su niñez, y algunos en su adolescencia, vivieron los sombríos tiempos de la Segunda Guerra Mundial. Demasiado jóvenes para tomar decisiones políticas, pero suficientemente conscientes de los estragos de la confrontación militar. Después llegaron los niños de la explosión, los *Baby Boomer*, generación nacida en la posguerra, los nacidos en esta época se revelan abiertamente a la moral y el *statu quo* que regían la vida en ese momento, surgen diversos movimientos enfocados en la libertad e igualdad, son disruptores en ámbitos como los sexuales, artísticos, políticos y del conocimiento.

La tercera generación posmoderna es la llamada Generación X, que son los nacidos en medio de las políticas de control natal –después de los excesos de la generación

anterior–, la proliferación de los divorcios y la incorporación de la mujer en el ámbito laboral, social, económico y político. Viven la propagación del SIDA y cambian sus conductas sexuales. Tienen hacia el trabajo *freelance* y son políticamente apáticos. Su cultura popular está completamente mediatizada. A esta generación le sigue una que no siempre es nombrada en las clasificaciones convencionales y es la llamada *Net*, *MTV* o *Xennial*, son los que viven el final de la Guerra Fría y la irrupción de una nueva revolución mediática, testigos y actores de grandes rupturas paradigmáticas en diversos ámbitos debido a la tecnología, de hecho, migran de un mundo analógico a uno digital. Se incorporan a la globalización y a nuevos órdenes mundiales.

Los *Millennials* son más complejos, pues además de ser la última generación del milenio, tuvieron que vivir no solo diversos cambios de paradigmas en cuestiones políticas, económicas y sociales, sino también en la pedagogía y la psicología educativa; experimentan a plenitud el *boom* tecnológico, cuestionan a las religiones y a los grandes líderes, son individualistas que valoran la autenticidad, son prosumidores⁵, desarrollan habilidades multitareas, aunque se caracterizan negativamente por ser perezosos, egoístas, narcisistas, poco tolerantes a la frustración, les cuesta lidiar con el estrés y son adictos a las redes sociales. En el caso de la última generación de las clasificaciones que existen y la primera del siglo XXI, los *centennials*, se puede decir que son *millennials* no al cuadrado ni al cubo, sino a la *n* potencia y se perfilan como una generación recreadora de una realidad dominada por las TIC y que día a día se apodera de la cultura humana en una vertiginosa sinergia tecnológica, son una generación temerosa por el deterioro ambiental.

Cuando he abordado esta temática clasificatoria en clase con mis alumnos⁶ noto en el diálogo que coinciden contundentemente en ciertas características, pero discrepan, con la misma contundencia, en otras. Es por eso que me surgió la duda de si estas clasificaciones son aplicables a contextos tan específicos como

5 Concepto acuñado a finales del siglo XX, funciona como acrónimo resultante de las palabras *producer* y *consumer*.

6 Cabe mencionar que en mis 12 años de docencia le he impartido clase a más de cuatro mil alumnos, principalmente de nivel licenciatura, aunque también a maestrantes y doctorantes, teniendo una muestra significativa y diversa en cuanto a edades y lugares de residencia en México.

los latinoamericanos y la siguiente reflexión: ¿será esta la causa y el problema del fracaso de proyectos educativos, de grandes empresas que ven disminuido sus ingresos significativamente y que varias de ellas se han ido a la quiebra, también de algunos *influencers* (políticos, comediantes, líderes de opinión) que sufren de cancelación y dejan de seguirlos hasta perder su credibilidad?, todo por no entender a sus audiencias. Por eso es que me surgió el interés por desarrollar esta investigación básica y teorizar al respecto para después llevarla a la fase de aplicación con una investigación de desarrollo.

La lógica teórica y metodológica de la semiótica pragmática

El pragmatismo y su semiótica⁷ nos ayudan a entender y asimilar mejor los conceptos, teorías, ideas y objetos que nos rodean, como teoría del conocimiento nos auxilia en la comprensión de la realidad, a explicarla, transformarla y comunicarla. Cualquier objeto es de fácil acceso por la fragmentación en tres elementos fundamentales: lo pragmático, lo sintáctico y lo semántico. El doctor Ángel Manuel Faerna comenta lo siguiente: “El pragmatismo ayudó a perfilar la moderna concepción de la filosofía como una forma de investigar problemas y de clarificar la comunicación, antes que como un sistema fijo de respuestas últimas y de grandes verdades”.

Con esta óptica y tomando la estructura tripartita podemos acompañar conceptos que nos ayuden a entender la importancia de la ética y la comunicación para una pedagogía universitaria adecuada en el contexto latinoamericano.

Entender la ética se vuelve más accesible, incluso desde su definición: hacer lo correcto con propensión a la justicia, reflexionando sobre la moral y cuando se detectan anomalías en esas normas, la ética busca corregirlas, adecuarlas o eliminarlas, analizando los *hechos* (pragmático), luego estudiando la *normatividad* (sintáctico) correspondiente y después, al final, con el proceso completo, robusto y la información necesaria, emitir un *juicio* (semántico). Aunque no es

7 El pragmatismo es una teoría del conocimiento y su semiótica, una metodología, producto de las intuiciones del filósofo Charles Sanders Peirce, a mediados del siglo XIX. En donde la intención fundamental es hacer de los saberes, prácticos; esto es, que, si algo ha de ser conocido, debe ser susceptible de ser llevado a la práctica y por ende existe, es real. El fundamento de la semiótica pragmática se da bajo una lectura triádica-tricotómica.

así de sencillo, pues simplemente al observar esta lectura tripartita del objeto (abstracto en este caso), estamos ordenándolo de maneja lógica y sistemática, pero solo desde la superficialidad, sin una comprensión a detalle; sin embargo, con esta súper estructura tricotómica podemos indagar al interior de cada vértice y con ello profundizar hasta donde sea necesario.

En el caso de la triada de la impartición de justicia que acabamos de relatar, en el apartado sintáctico, que es la *norma*, podemos observar que está compuesta por tres líneas de demarcación que a su vez se convierten en nueve (nueve normas). El primer elemento, pragmático por su naturaleza, es nombrado *norma contextual*, el segundo elemento sintáctico *norma legal* y el tercer elemento semántico *norma moral*. Al interior de estos tres elementos podemos visualizar otros tres elementos en cada división; en el caso de la línea *contextual* comprendemos los *hábitos*, las *costumbres* y las *tradiciones*; en el caso de la línea *legales* comprendemos las *normas locales*, *normas nacionales* y *normas internacionales*; y, por último, la línea *moral*, que comprende los elementos de los valores *superiores*, *intermedios* e *inferiores*. Es aquí, en esta estructura, que podemos entender a la moral en su totalidad y estudiarla a detalle, y es aquí en donde la ética aparece, analiza y reflexiona la norma.

Es muy interesante cuando la ética actúa (a través del líder ético), debido a que lo hace de una manera disruptiva. Cuando hablamos de rupturas, la triada que nos explica dicho objeto está compuesta por la *violación*, la *infracción* y la *disrupción*: la primera se da cuando se rompen las normas por negligencia, arrogancia y voluntad del individuo, o sea, por el mero hecho de violentarlas; la segunda se da por accidente, por desconocimiento o por búsqueda de un beneficio personal aunque intentando no afectar a otros, y en la tercera –la disrupción– es donde ocurren las tomas de decisiones éticas, pues a través de la reflexión profunda y por la necesidad de adecuar, mejorar o corregir las normas se llega a la *transposición* (rompes las normas contextuales), *transgresión* (rompes las normas legales) o *transcensión* (rompes las normas morales).

Otras dos triadas útiles para el entendimiento de la ética y la comunicación son las fuentes privilegiadas de asimilación de la información: la primera fuente es la *familiar*, que inculca lo relativo a las nueve normas; luego está la fuente *académico-laboral*, que instruye, y, por último, la *mediática*, que informa.

La segunda triada es la del contexto, ya mencionada anteriormente, e implica una condicionante fundamental para la existencia de procesos comunicativos: *tiempo*, porque lo que se comunica depende del momento en que se comunica

y es pragmático, porque el sujeto se hace consciente de este solo cuando lo experimenta; dicha vivencia se materializa en segundos, minutos, horas, días, semanas, meses, años y siglos, generando recuerdos, memorias, historia. El *espacio* es un elemento sintáctico toda vez que se establecen arbitrariamente, pero convencionalmente, límites al uso de fracciones del universo, desde la territorialidad y la extensión que supone el “espacio personal” hasta las demarcaciones físicas, domésticas, nacionales y hasta jurisdiccionales. Por último, las *circunstancias*, elemento semántico, dado que se trata de los factores que dan sentido a las acciones de interacción del sujeto, según se trate del género, la edad, el perfil psicosociodemográfico y todo cuanto pudiere incidir en la forma en que se asume la pertenencia al grupo y sus procesos de intercambio de información.

La semiótica pragmática les da un enfoque y estudio científico a las intuiciones teóricas de cualquier tipo. Es un sistema que tiene como finalidad realizar análisis descriptivos de las diversas manifestaciones de la cultura humana, por lo que es, en sí misma, una filosofía de la comunicación. La semiótica pragmática como sistema ordenador de elementos muestra la anatomía de cualquier evento comunicacional y que, también, es útil como una metodología para el análisis y construcción de procesos creativos.

Cómo entender la genealogía latinoamericana

Me permito proponer el uso del término perfil *psicosociodemográfico* con la finalidad de que sea el soporte para entender la genealogía latinoamericana. Este término sustituye al tan conocido y utilizado *clases sociales*⁸, que es utilizado en áreas tan diversas y que no es eso de la mercadotecnia y la publicidad, sino también se utiliza en estadística, en mediciones poblacionales, en perfiles educativos, en sociología, en antropología, en recursos humanos y contratación de personal, y si lo llevamos a lo doméstico o privado, lo utilizamos en lo interpersonal y hasta con quien te relacionas.

8 Quiero desmarcarme de esta noción porque resulta un instrumento discriminatorio, no sólo por una cuestión política de castas y valoración de la persona en virtud de su acceso a bienes materiales, sino porque la inexactitud clasificatoria expone y asienta estereotipos que resultan dañinos para la formación integral de individuos. Dichas clasificaciones que se circunscriben en una simplista fórmula de A, B, C+, C, C-, D, y en algunos casos E, muestra muy poco de la realidad de dichos grupos y no da la suficiente información.

Cuando hablo del término *psico*, me refiero específicamente al comportamiento del individuo y de cómo asimila su entorno a través del procesamiento de la percepción que hace su mente, igualmente hace referencia a sus emociones y sentimientos. En tanto, *socio* es la manera de mantener sus relaciones con otros individuos, es la pertenencia, colaboración y participación activa en un grupo o contexto determinado. Mientras que *demográfico* hace referencia a la conducta de las comunidades por cuanto se refiere a consumos educativos, recreacionales, políticos, ideológicos, económicos y de consumo; se analizan aspectos como la edad, el género, la etnia, la educación el estado civil, la migración y la mortalidad. La noción de lo psicosociodemográfico implica un enfoque integral para comprender a las personas y sociedades en su complejidad, teniendo en cuenta tanto los aspectos individuales como los contextuales, sociales y demográficos que influyen en su vida y desarrollo.

Ahora, como propuesta central para empezar a entender la genealogía desde una perspectiva latinoamericana, comparto una clasificación desde una óptica mexicana que puede ser retomada y adaptada a cada región y país centroamericano, caribeño y sudamericano. Esta clasificación rompe con la tradicional que se ha establecido –y tal vez hasta impuesto– y que no nos ayuda a comprender nuestra realidad, pues nunca fuimos *baby boomer* ni *millennials* y nuestras juventudes tampoco son *centennials*.

México es un país tan diverso de punta a punta, desde el norte hasta el sur y desde el este a oeste, contamos con treinta y dos entidades federativas que por sí mismas podrían ser un solo país, debido a la gran pluralidad de hábitos, usos, costumbres, tradiciones, clima, orografía, y tratar de homologar todo en un solo perfil psicosociodemográfico sería muy osado. Sin embargo, sí contamos con un elemento que nos ayuda a lograr una segmentación pareja para entender el desarrollo de nuestra sociedad en términos genealógicos, y es, paradójicamente, con el auxilio del factor temporal: el *plan sexenal*. Esta propuesta se utilizó en una ponencia anterior, en coautoría con otros dos doctores⁹, pero aquí la explicaré comparativamente en relación con la clasificación norteamericana.

Antes de 1934 México no contaba con la estabilidad necesaria para iniciar un proyecto de nación sólido, desde la independencia hasta una década después de la Revolución Mexicana, los cambios de gobierno, de liderazgos y de ideologías

9 Dicha ponencia se efectuó el 1° de junio de 2023, en el VII Encuentro Nacional y V Internacional de Profesores Investigadores en Mercadotecnia, y hasta la fecha del envío de este texto no se ha publicado la memoria del encuentro.

eran tan comunes que ese desorden entrópico se convirtió en orden redundante. No fue sino hasta que el presidente Lázaro Cárdenas Del Río tomara el poder e iniciara el proyecto presidencial de 6 años. Desde el momento del primer presidente sexenal y hasta el actual, han transcurrido 15 sexenios y de esos, se ha optado por dividirlos en grupos de tres y cuatro periodos para entender el comportamiento y evolución de la sociedad mexicana. Las generaciones propuestas son: Generación plan sexenal, de 1934 a 1957 (24 años), Generación del 68, de 1958 a 1975 (18 años), Generación de la devaluación, de 1976 a 1999 (24 años), Generación de la alternancia, de 2000 a 2017 (18 años) y la Generación de la ruptura, de 2018 a la fecha.

La *Generación plan sexenal* recibe este nombre en función de que el encargo presidencial debe durar únicamente 6 años, sin opción a reelegirse, y se caracteriza por el entusiasmo del presidente Lázaro Cárdenas hacia el socialismo en donde se da el camino hacia el sindicalismo y la movilización obrera. Es el último presidente militar y se da paso a posteriores gobiernos civiles encabezados por egresados de la Universidad Nacional Autónoma de México. Esto ocurría en México mientras que en EE. UU. y Europa surgían los movimientos feministas y la lucha de igualdad y fraternidad. El mundo comenzaba a reconstruirse y modernizarse.

La Generación del 68 es la segunda generación mexicana y recibe este nombre por la matanza de estudiantes en la Plaza de Tlatelolco, en la Ciudad de México, pero también es referente el despertar de las juventudes a través de los movimientos sociales y la búsqueda de derechos. Se dio un periodo de modernización y se recuerdan puntualmente la ejecución de los Juegos Olímpicos y del Mundial de Fútbol de 1970. Se emplea el término del “tercer mundo” porque se opta por una tercera vía de desarrollo, lejos del capitalismo norteamericano y del comunismo soviético. Mientras que en el mundo anglosajón ya se vivían las consecuencias de los excesos y del libertinaje de los años sesenta, además de la incertidumbre económica, laboral y social.

La Generación de la devaluación toma este nombre porque en los años ochenta y noventa, México se sumerge en un ciclo sin fin de crisis económicas que provocan que en 1993 se le tengan que quitar tres ceros al peso para disfrazar la crisis. De un gran potencial petrolero en donde se auguraba abundancia y de la entrada de nuevas políticas económicas basándose en el Consenso de Washington, se cayó simplemente en mandatarios corruptos e incompetentes. El paralelo sería con la famosa generación *MTV* y los famosos *Millennials*, aunque nada que ver con el comportamiento y perfil psicosociodemográfico de ellos.

La penúltima generación mexicana es la de la alternancia. Después de 72 años de un gobierno único, llega a la presidencia un nuevo partido. Seguramente por el hartazgo de los mexicanos de décadas de saqueo, incompetencia y corrupción. Durante dos sexenios se mantuvieron en el poder, y si bien el crecimiento fue sostenido y se llegó a una estabilidad macroeconómica y microeconómica, los índices de violencia e inseguridad se dispararon, junto con escándalos de corrupción, lo que provocó que para el tercer sexenio del siglo XXI regresara al poder el partido tradicional. En esta época, en el “primer mundo”, nacían y crecían los ciudadanos del mundo llamados *centennials*, mientras que en México apenas se buscaba retomar las luchas que los de la generación del 68 habían dejado inconclusas.

Por último, la Generación de la ruptura coincide con una oleada de izquierdismo en América Latina, en la que México retrasó su ingreso algunos años, y que incluso, Latinoamérica ya vive su segunda ola del socialismo del siglo XXI. Este gobierno está teniendo una tendencia que algunos ven peligrosamente militarizadora, pareciera poner las condiciones para que otra vez los militares se encarguen de las decisiones políticas en un futuro. Se llama generación de la ruptura porque desde la óptica política, el actual gobierno ha intentado a toda costa cambiar el sentido y quehacer político, económico, social, educativo y cultural del país. Mientras las *centennials* ya son adultos jóvenes en otros lados del mundo, en México distan mucho de parecerse.

En conclusión, esta ponencia plantea y rescata la importancia de abordar a cabalidad el tema de genealogía latinoamericana y siempre desde una perspectiva ética y pragmatista. Hay que continuar cuestionando la validez de las clasificaciones generacionales eurocéntricas y estadounidenses en nuestros propios contextos para poder comprender nuestras propias sociedades latinoamericanas dado que cada país tiene su propia historia, cultura y circunstancias particulares. La unificación generacional puede llevar a la pérdida de la diversidad y a la opresión disfrazada, pero principalmente a la pérdida de identidad. Además, es importante señalar la necesidad de considerar otras variables más complejas dentro de los perfiles psicosociodemográficos, analizando las circunstancias propias de cada región, para comprender mejor los comportamientos y características de las diferentes generaciones. Espero que el texto los invite a reflexionar sobre la importancia de adoptar enfoques éticos y contextualizadores al estudio genealógico, reconociendo la diversidad, singularidad y complejidad de las sociedades latinoamericanas.

Referencias

- Aguilar, A. (2017). *Dilemas pedagógicos de la Comunicación 3.0* (tesis doctoral). Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bayón, E. (2015). La brecha generacional en el ámbito laboral: análisis y perspectivas. *Revista del Instituto Internacional de Costos*.
- Carreño, S. (2016). *Pragmatismo y comunicación para la enseñanza de una metaética* (tesis doctoral). Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Clausewitz, C. von. (1832). *De la Guerra*. Alemania.
- Colección Algarabía. (2008). *Una espantosa X, ¿soy o no soy? En El libro de todo, como en botica* (pp. 13-17). Lectorum y Otras Inquisiciones.
- De Battista, J. (2010). *Baby Boomers vs. Generación Y: ¿Confrontación o colaboración?*. Revista de Occidente.
- Durán, M. Á., y Rodríguez, J. A. (2002). *Generaciones y cambios sociales en España: el siglo XX*. CIS.
- Duffy, B. (2022). *El mito de las generaciones*. Atlantic Books.
- El Financiero. (2018). *Si naciste entre 1977 y 1985 no eres ni millennial ni generación X*. <https://www.elfinanciero.com.mx/mundo/si-naciste-entre-1977-y-1985-no-eres-ni-millennial-ni-generacion-x/>
- Faerna, Á. M. (1996). *Introducción a la teoría pragmatista del conocimiento*. Siglo XXI.
- Grupo Acir. (2018). *Marketing Generacional*. Grupo Acir.
- Keller, K. L., y Kotler, P. (2012). *Administración de mercadotecnia*. Pearson.
- Marías Aguilera, J. (1949). *Método histórico de las generaciones*. Revista de Occidente.
- Montes de Oca Sicilia, M. P. (Ed.). (2011). *Soy mi generación*. Otras Inquisiciones.
- Observatorio Generación y Talento y Universidad Pontificia. (2020). *Diagnóstico de la Diversidad Generacional*.
- Ortega, I. (2018). *Generación Z: Todo lo que necesitas saber sobre los jóvenes que han dejado viejos a los millenials*. Plataforma Editorial.
- Peirce, C. S. (1986). *La ciencia de la semiótica*. Nueva Visión.
- Teilhard de Chardin, P. (1958). *El Fenómeno Humano*. Revista de Occidente.
- Verdú, V. (1995). *Introducción de generación X*. Ediciones B.

Capítulo 10

Evaluación del aprendizaje en la formación básica del alumnado de la FCA-UNAM

Carlos Andrés Sánchez Soto

Resumen

Las instituciones de educación superior (IES) cuentan con diferentes posiciones, tanto en la definición de las necesidades, sus causas y sus soluciones, como en el establecimiento de las funciones que son asignadas en la formación profesional.

Las prácticas actuales de evaluación en las IES surgen como una propuesta de mejorar y aumentar la eficiencia de la práctica escolar, por lo que la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ha construido un proyecto colectivo que orienta la actividad de cada uno de los profesores, dando sentido a la sinergia colegiada. Lo anterior persigue el fin de proponer aportaciones a la solución de problemas que se presentan en la formación de los profesionales de las disciplinas económico-administrativas.

Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo describir el proceso de elaboración de instrumentos de evaluación del aprendizaje con criterios de validez y confiabilidad, que permitan identificar el nivel de logro alcanzado por el alumnado en las asignaturas básicas de las licenciaturas que se imparten en las escuelas y facultades de negocios, a partir de la experiencia de la FCA-UNAM.

Por consiguiente, la ponencia se centra en explicar el proceso de evaluación del aprendizaje en la formación básica del alumnado de la FCA-UNAM, a través de una forma descriptiva. El método empleado que ha permitido que, de manera objetiva, se establezcan acciones

encaminadas a la mejora educativa, fortaleciendo así la formación de los profesionales de las disciplinas económico-administrativas, por medio de intervenciones educativas, donde se ha pretendido que el alumnado fortalezca su aprendizaje y su desarrollo académico, apuntalando a la evaluación del aprendizaje como un elemento promotor de procesos para transformar la educación y la sociedad.

Palabras clave: Educación superior, evaluación, aprendizaje.

1.1 Problemática

La educación superior tiene diferentes propósitos, entre ellos, destaca el de preparar al alumnado para que se incorporen en el ámbito laboral. Por consiguiente, es conveniente hacer énfasis en la necesidad de preparar futuros profesionistas idóneos, al mismo tiempo en su formación de seres humanos integrales que sean capaces no sólo de ejercer su profesión sino también de tener un comportamiento que le permita cumplir su compromiso ineludible con la sociedad (Ruiz y López, 2019).

Es primordial estar monitoreando el proceso de enseñanza-aprendizaje para percatarse de si se está cumpliendo con los objetivos planteados en los programas de las asignaturas. Es de suma relevancia que el docente se cerciore de que la didáctica utilizada sea la adecuada para el aprovechamiento del alumnado. Por lo anterior, es de vital importancia que continuamente haya evaluaciones y en caso de ser necesario realizar modificaciones (Ruiz y López, 2019).

En la actualidad es muy importante para las instituciones de educación superior contar con procesos de evaluación con fines de mejora que revisen su calidad educativa. Para poder considerarse como una institución de calidad se deben hacer dichas mejoras de forma continua, adecuarse a las necesidades de la sociedad actual, proporcionar al estudiantado las herramientas que requiere para poder enfrentarse a la gran competitividad a la que se enfrentará cuando finalice sus estudios (Ruiz y López, 2019).

En el contexto actual, cada vez cobra más fuerza la idea de que la educación superior debe estar alineada con la calidad. Lo anterior tiene mucho que ver con la rapidez con la que suceden los cambios en las sociedades modernas y la complejidad que estos generan, impone la necesidad de mejorar el

rendimiento del sistema educativo para dar respuesta a los retos y demandas de conocimientos (Ruiz y López, 2019).

La evaluación del aprendizaje es un proceso relevante porque ayuda a asegurar que el alumnado cuente con los conocimientos básicos de las asignaturas fundamentales de sus carreras, por ende, impactara en su futuro desempeño profesional. Por lo anterior, según Solaiza (2011, p. 32), es importante tener en cuenta que el aprendizaje significativo, pretende relacionar de manera lógica y sustancial lo que el alumnado ha logrado aprender tomando en consideración los programas de asignatura de su profesión.

En el proceso educativo es indispensable tener en cuenta qué es lo que sabe el individuo y así poder establecer una relación con lo que se debe aprender. El proceso anterior sucederá cuando el aprendiz en su estructura cognitiva cuenta con conceptos, ideas y proposiciones estables y definidas con las cuales la nueva información pueda interactuar (Solaiza, 2011).

La Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) es una institución pública mexicana que en su oferta académica tiene cuatro programas educativos a nivel licenciatura (Contaduría, Administración, Negocios Internacionales e informática) en el Sistema Escolarizado. La FCA es un espacio académico al que ingresa el estudiantado en la etapa de formación básica. Durante su estancia en él, el alumnado adquirirá conocimientos básicos de su carrera, destrezas, habilidades, actitudes y valores para resolver problemas y desarrollar sus capacidades, lo que les permitirá participar en los cambios continuos de los diferentes campos de la sociedad. Particularmente en esta etapa, es donde requieren una mayor orientación, debido a que se encuentran en un espacio educativo nuevo, con distintos métodos de enseñanza-aprendizaje a los acostumbrados al nivel educativo anterior y en donde se concentran los fundamentos por los cuales se guían sus disciplinas.

La creación de estrategias y programas de atención para remediar el bajo aprovechamiento del alumnado es una preocupación generalizada de las universidades (Molina y García, 2019).

En los últimos años la FCA ha tomado un interés creciente respecto del alumnado que cursa sus estudios en los primeros semestres, por lo que ha tomado iniciativas alrededor de la evaluación a gran escala que aplica a su alumnado, de forma interna, tales como la evaluación colegiada, que comenzó a partir del año 2017 para las materias fundamentales. Estas evaluaciones son diseñadas para

cada carrera en primer y segundo semestre, en todos los casos con la finalidad de mejorar la calidad tanto de la enseñanza como del aprendizaje.

1.2 Marco teórico

En México se han incrementado los desafíos para ofrecer estudios de calidad en la educación superior en las diferentes disciplinas de conocimiento. Algunos de los más importantes se refieren al avance de las herramientas informáticas, la masificación de las matrículas universitarias y la internacionalización de las instituciones educativas. En Latinoamérica existen necesidades urgentes con respecto a la educación superior, por tal motivo diversos enfoques disciplinarios expresan diferentes visiones sobre la evolución de los sistemas de educación en este nivel.

La suma de esfuerzos y la colaboración de múltiples equipos nacionales e internacionales dan cuenta de las transformaciones experimentadas hoy en día por los sistemas de educación superior. Sin embargo, es difícil distinguir entre la diversidad de propuestas, las acciones encaminadas a resolver las necesidades actuales, considerando los ejes pedagógicos, las necesidades internacionales y locales (Hernández y Hernández, 2022).

Para ello, es importante definir y orientar estrategias en los espacios de las instituciones de educación superior (IES), públicas y privadas, con el fin de fomentar el desarrollo individual y colectivo, para aportar profesionales útiles a la sociedad (Hernández y Hernández, 2022). Una de las estrategias encaminadas a la mejora educativa es la evaluación del aprendizaje, con la finalidad de realizar una ventaja competitiva e innovadora para consolidar los conocimientos básicos del alumnado que cursa una licenciatura.

Instituciones de educación superior (IES)

Las IES cuentan con una gran diversidad de posiciones, tanto en la definición de las necesidades educativas, sus causas y soluciones, como en el establecimiento de las funciones que son asignadas en la educación superior (Hernández y Hernández, 2022). Las IES del interior del país se nutrieron de los cambios que se generaban del centro económico y político; por ello, se multiplicaron, diversificaron y aumentaron las posibilidades de ofrecer un mayor número de licenciaturas.

Por lo tanto, la expansión de la demanda de la matrícula en la educación superior ha sido orientada hacia la atención de la demanda social de la educación sobre las necesidades económicas y sociales del país (Molina y García, 2019).

Las prácticas actuales de evaluación en las IES surgen como una propuesta de mejorar y aumentar la eficiencia de la práctica escolar, donde el centro del proyecto es asumido a nivel institucional y supone que lo verdaderamente eficaz, para enseñar o para transmitir una selección cultural, es construir un proyecto colectivo que regule la normativa y oriente la actividad de cada uno de los profesores, dando sentido a la sinergia colegiada (Bernate y Vargas, 2020).

Actualmente, el contexto nacional y mundial plantea a las IES el reto de renovar sus funciones para desarrollar con mayor solidez el conocimiento en todas sus manifestaciones, además de formar a los profesionales con habilidades cognitivas y capacidades suficientes para tomar decisiones en una sociedad cada vez más informada, exigente y dinámica. Para mejorar esta función se requiere articular la labor informativa, la acción cultural, la divulgación del conocimiento, los servicios a la sociedad, las oportunidades de formación a lo largo de la vida, la actualización de la formación profesional y una mejor vinculación, en particular la que coadyuva a desarrollar la investigación aplicada, la innovación curricular y tecnológica.

Por lo anterior, la educación superior posee múltiples recursos para contribuir al desarrollo nacional; por ejemplo, en el área productiva, mediante el fortalecimiento de sus interacciones con la industria a través de investigación, la asesoría, la provisión de servicios profesionales y la formación de recursos humanos con las habilidades que demandan los diferentes sectores, exigiendo un trabajo especializado (Bernate & Vargas, 2020). Es decir, la vinculación entre educación superior y el sector productivo permite impulsar la competitividad de las empresas, por tanto, el desarrollo de recursos humanos necesita espacios de aprendizaje para realizar sus prácticas profesionales. Sus beneficios sociales se asocian al impacto de las actividades de investigación para satisfacer las necesidades tecnológicas y organizativas de las empresas.

En definitiva, es importante que una de las acciones que deberían tomar las IES en la actualidad es la de realizar cada vez mejor la evaluación e implementar estrategias integrales de evaluación educativa, con la finalidad de contar con parámetros de medición que les permitan tener una mayor competencia dentro de la oferta educativa.

Evaluación en la Educación Superior

Actualmente, la evaluación se realiza con el propósito de comprobar el nivel de dominio alcanzado por el alumnado en un campo de aprendizaje (López *et al.*, 2020). Para ello, las IES amplían sus criterios de evaluación a fin de proponer aportaciones a la solución de problemas que estas presentan en la formación de los profesionistas. Además, según Valenzuela (2005), “el proceso de evaluación es parte sustancial de la experiencia de aprendizaje de los alumnos, pero también de los profesores” (p. 228).

Generalmente el concepto evaluación se relaciona o es atribuido a los profesores y alumnos, siendo estos últimos los que han sido evaluados a lo largo de su trayectoria escolar. Cada uno de ellos ha vivido el proceso de evaluación por medio de diversos exámenes para acreditar las diversas asignaturas del plan curricular, obteniendo una calificación (expresada en términos numéricos), que permite al alumnado, docentes e institución educativa determinar la acreditación del nivel educativo en cuestión y continuar al siguiente (Cabrera, 2012).

Por otra parte, es importante considerar los aspectos teóricos sobre la evaluación educativa, principalmente para la articulación de los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje, que permita establecer a la evaluación educativa como un campo técnico propio, modificando las formas de trabajar dónde el evaluador ya no será el docente y la evaluación se convierta en una práctica integral y no solo al espacio independiente del proceso áulico (López *et al.*, 2020).

El concepto de evaluación debe de ser integral, concibiendo como la medida de los niveles de mejora que en el plano de conocimiento y de habilidades cognitivas personales aparecen en la conducta de los estudiantes como consecuencia de las experiencias vividas en el aula y los objetivos educativos asignados en la programación académica (Bernard, 2007).

Evaluación del aprendizaje

Frecuentemente, las prácticas de evaluación del aprendizaje del alumnado son a través de exámenes, lo cual se ha convertido en un instrumento en el que se deposita la esperanza de mejorar la educación (Reyes, *et al.* 2020).

Por ello, se debe de tener muy en claro en qué consiste el aprendizaje. Es importante conceptualizar que, en ambientes áulicos, la enseñanza está directamente relacionada con el aprendizaje, para lo cual es necesario tomar en cuenta los

contenidos temáticos de las asignaturas y la percepción de los profesores con respecto al aprendizaje. Por lo anterior, es trascendente señalar que el aprendizaje es un cambio interno en la persona para dar respuestas nuevas, que surge de la interacción de la persona con su medio; por lo tanto, es un cambio relativamente permanente en las capacidades del ser humano (Woolfolk, 1990).

El aprendizaje, al ser un proceso básico de la conducta humana, se adquiere en los diferentes medios de interacción de las personas y no sólo en el ámbito educativo. Más allá de lo que ocurre en el aula, el estudiantado durante su formación en las IES tiene la oportunidad de adquirir habilidades que les permitan desempeñarse en el ámbito profesional nacional e internacional. Sin embargo, la enseñanza puede recaer más en repeticiones de la forma en que aprendió el profesor, o de lo que le parece particularmente importante por su experiencia, más que en teorías elegidas para los diversos aprendizajes que requerirá la asignatura que imparte.

1.3 Objetivo

Describir el proceso de elaboración de instrumentos de evaluación del aprendizaje con criterios de validez y confiabilidad, que permitan identificar el nivel de logro alcanzado por el alumnado en las asignaturas básicas de las licenciaturas que se imparten en las escuelas y facultades de negocios, a partir de la experiencia de la FCA-UNAM.

1.4 Metodología

Participantes

Fase 1) Profesorado de las asignaturas a evaluar; para la construcción del instrumento.

Fase 2) Alumnado de las asignaturas básicas de las licenciaturas que se imparten en la FCA-UNAM; para la validación psicométrica del instrumento.

Diseño

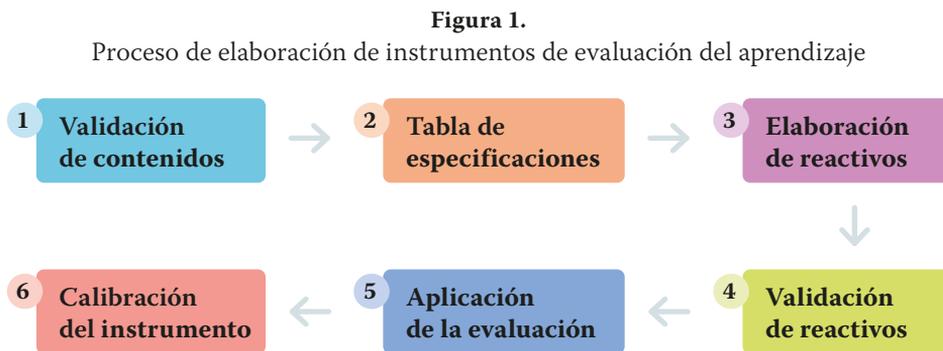
No experimental, transeccional de tipo descriptivo (Hernández y Mendoza, 2018).

Instrumento

Se aplicaron cuatro evaluaciones utilizando la plataforma Moodle, que constaron de 30 reactivos para Contaduría, 26 para Administración, 26 para Informática y 30 para Negocios Internacionales, todos ellos con opción de respuesta múltiple, tomando como base la tabla de especificaciones realizada durante el proceso de evaluación del aprendizaje.

Procedimiento

La figura 1 es un modelo que muestra de forma sintetizada las etapas del proceso de evaluación del aprendizaje, las cuales serán explicadas a detalle más adelante.



Nota: Esta figura muestra el número de etapas del proceso de evaluación del aprendizaje.

- 1) Validación de contenidos. En esta etapa, de acuerdo con el programa de estudios de las asignaturas fundamentales de primer semestre, el profesorado realizó una tabla de ponderación que tiene como elementos: el objetivo general de la materia, el objetivo particular, las unidades, los temas y subtemas y en cada uno una escala tipo Likert; que va de muy importante, importante, poco importante y se puede omitir.

También fue convocado un grupo de profesores para que, de acuerdo con su experiencia, apoyaran a la ponderación de los temas, esto en función del aporte que tienen al objetivo de la asignatura. Una vez que se tuvieron todas las tablas ponderadas, se asignó un valor a cada nivel dándole un mayor puntaje según la importancia asignada; después se sumaron todos los puntajes y se obtuvo un promedio para conocer los temas y subtemas más relevantes.

- 2) Tabla de especificaciones. Con la información de la primera etapa se realizó dicha tabla, que contiene: tema, subtema, resultado de aprendizaje, nivel cognitivo (conocimiento, comprensión y aplicación), y el total de reactivos necesarios para evaluar el aprendizaje según la asignatura de la que se trate.
- 3) Elaboración de reactivos. Está basada en determinar cuántos profesores son necesarios para la elaboración de los reactivos a través del método de construcción de pruebas objetivas; es importante mencionar que el número de reactivos estará en función de cuántos de estos son requeridos para cada asignatura.

Para la construcción de los reactivos es relevante tomar en cuenta:

- Tema
 - Subtema
 - Resultado de aprendizaje
 - Nivel de cognoscitivo
 - Número de reactivo
 - El reactivo *per se*
 - Respuesta correcta
 - Tres distractores, los cuales no deben ser parcialmente correctos, es decir no deben estar relacionados con la respuesta correcta.
- 4) Validación de reactivos. Se asigna a otro grupo de profesores expertos en cada una de las asignaturas, para que revisen los reactivos elaborados en la etapa anterior y verifiquen que estén redactados correctamente; en caso de que exista alguna observación, realizan la retroalimentación pertinente y se modifica el reactivo.
 - 5) Aplicación de la evaluación. Durante esta etapa, se construyen los exámenes, son programados en la plataforma *Moodle* y, finalmente, tal como su nombre lo indica, son aplicados al alumnado de primer semestre.
 - 6) Calibración del instrumento. Se procesan los resultados obtenidos durante la aplicación para determinar el promedio de calificación por alumno y por grupo, los temas de mayor y menor desempeño, así como un análisis psicométrico de comportamiento del instrumento, el cual permite identificar los criterios de validez de cada reactivo y la confiabilidad de la prueba.

1.5 Proceso de análisis

Para el análisis se utilizó la plataforma de software para informes psicométricos automatizados (pruebas y análisis de elementos), con la teoría de pruebas clásicas denominada Iteman, y el software SPSS, el cual sirve para realizar la captura y análisis de datos para crear tablas y gráficos con datos complejos.

En un primer momento se metieron los resultados del alumnado de la FCA de las cuatro carreras, posteriormente se obtuvieron los resultados estadísticos de los reactivos como que poseían las propiedades adecuadas respecto a confiabilidad y validez, la calificación mínima y máxima, medidas de tendencia central, el comportamiento de los reactivos por grupo, además de los grupos de alto y bajo desempeño y su alfa de Cronbach.

También se utilizó un estándar de medición, para determinar la relación entre el valor mostrado por cada examen y el valor verdadero. La confiabilidad de los exámenes realizados se pudo garantizar al calibrar de acuerdo con el estándar establecido. Cabe destacar que la calibración se realizó después de aplicar los exámenes.

Después, con el paquete estadístico SPSS se obtuvieron los histogramas con la finalidad de interpretar las variaciones de los datos obtenidos por cada grupo para ofrecer una mejor visión de la información proporcionada por los datos y así tener un mejor análisis.

Finalmente, se elaboraron los reportes por carrera y grupo con los promedios generales e individuales anexando un histograma con los temas de mayor y menor desempeño.

1.6 Resultados

Con base en el proceso de evaluación del aprendizaje se obtuvo lo siguiente:

- **Cuatro instrumentos de evaluación:** uno para la carrera de Contaduría, otro para la carrera de Administración, otro para la carrera de Informática y uno más para la carrera de Negocios Internacionales como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 1.
Instrumentos de evaluación por carrera y reactivos

Carrera	Número de reactivos sin calibrar	Número de reactivos calibrados
Contaduría	30	28
Administración	26	25
Informática	26	24
Negocios Internacionales	30	26

- **Retroalimentación:** tanto a profesores como a alumnos se les hizo un reporte que contenían promedios generales e individuales, así como los temas en los que tenían mayor y menor desempeño.

Es importante mencionar que la relevancia de la calibración en los exámenes se encuentra en función de cómo se puede lograr que estos sean más objetivos, pues se busca tener una mejor confiabilidad y validez de los reactivos, descartando aquellos que no aportan a la medición del aprendizaje, así como comparar los valores obtenidos de cada examen con la medida correspondiente de un patrón estándar.

1.7 Recomendaciones

Las instituciones de educación superior tienen el gran reto de apoyar al alumnado para que logren una calidad educativa que les permita como futuros profesionales poseer los conocimientos básicos de su profesión. La presente investigación expone el proceso de evaluación del aprendizaje de las materias fundamentales de las cuatro carreras que tiene la FCA-UNAM del Sistema Escolarizado, la cual ha logrado un mayor involucramiento de los distintos actores educativos, principalmente docentes y alumnado, con el objetivo de brindarles las herramientas de apoyo necesarias que les ayuden en su proceso de aprendizaje y, por ende, se garantice la formación de recursos humanos con una calidad en su preparación para el servicio de la sociedad.

Durante esta investigación se ha encontrado que el aprendizaje significativo puede ser la clave para lograr que exista calidad en el aprendizaje del alumnado

y que esto traiga consigo una oportunidad para cerrar brechas en los conocimientos con los que deberían contar los profesionistas que se forman en el contexto áulico; por lo anterior, el proceso de evaluación del aprendizaje ha sido una estrategia fundamental, pues ha brindado la oportunidad de conocer de la forma más objetiva posible el rendimiento académico del alumnado de la FCA-UNAM, es decir, en lugar de calificar para obtener un número, se trata de conseguir argumentos fehacientes para poder otorgar una retroalimentación a los profesores que pueda servir como punto de partida para mejorar en la didáctica de su enseñanza, logrando así que el alumnado tenga un mejor aprovechamiento.

Realizar el proceso de evaluación del aprendizaje de las materias fundamentales de las cuatro carreras mediante pruebas objetivas permite tener un panorama general del nivel de desempeño del alumnado y proyectar estrategias de mejora que ayuden a cerrar las brechas de conocimiento que puedan existir entre lo que saben y lo que deberían saber. Por ejemplo, se puede ofrecer cursos remediales que ayuden a subsanar las carencias académicas del alumnado. Además, es importante considerar que durante el proceso de aplicación podrían presentarse algunos imprevistos que deben de ser atendidos, por ejemplo, considerar que existe alumnado con capacidades diferentes que necesitan otro tipo de condiciones para realizar la evaluación. La investigación aquí descrita constituye una alternativa viable y sustentada para afrontar las demandas de formación de futuros profesionales competentes y eficientes de la FCA-UNAM.

Referencias

- Bernard, J. (2007). *Modelo cognitivo de evaluación educativa*. (2ª. Edición). Narcea Ediciones.
- Bernate, J. y Vargas, J. (2020). Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales* (Ve), XXVI (Número especial 2), 141-154.
- Cabrera, I. (2012). *El Nivel de Ansiedad Ante los Exámenes y el Rendimiento Académico en los Estudiantes de la Licenciatura en Psicología ante la Asignatura de Estadística II*. [Ponencia presentada en “Congreso Internacional de Educación: Evaluación 2012”. Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- Hernández, P. y Hernández, L. (2022). El sistema de educación superior en México. Setenta años de historia de la ANUIES a través de las reformas a su Estatuto (1950-2020). *Revista de la educación superior*, 51(201), 1-50. <https://doi.org/10.36857/resu.2022.201.2019>

- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill. <http://pbidi.unam.mx:8080/login?url=https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliodgb sp/reader.action?docID=5485814>
- López, E., Martínez, J., y Ponce, S. (2020). Tendencias globales de la educación superior en el contexto mexicano. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(1), e10. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000100010&lng=es&tlng=es.
- Molina, P. y García, I. (2019). El proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Domino de las Ciencias*, 5(1), 394-413. <https://doi.org/10.23857/dc.v5i1.1051>
- Reyes, C., Díaz, A., Pérez, R., Marchena, R., y Sosa, F. (2020). La evaluación del aprendizaje: Percepciones y prácticas del profesorado universitario. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 24(1), 136-162. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8449>
- Ruiz, M. y López, E. (2019). La misión de la universidad en el siglo XXI: comprender su origen para proyectar su futuro. *Revista de la educación superior*, 48(189), 1-19. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602019000100001&lng=es&tlng=es
- Solaiza, E. (2011). *Diseñar e implementar un programa de estudio basado en círculos de calidad para disminuir el alto índice de reprobación en el tronco común de la Facultad de Ingeniería y Negocios de la Universidad Autónoma de Baja California*. [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Baja California]. Repositorio institucional RI UABC. <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/4883/1/TIJ095138.pdf>
- Valenzuela, J. (2005). El profesor como evaluador. En A. Lozano (Ed.), *El éxito en la enseñanza: Aspectos didácticos de las facetas del profesor* (págs. 227-256). México: Trillas.
- Woolfolk, A. (1990). *Psicología Educativa*. (11ª. Edición). Prentice-Hall Hispanoamericana.

Capítulo 11

Factores estresantes del personal académico de las instituciones de educación superior por la interacción en las redes sociales

*María Dolores Romero Pérez, Omar Saabel Velasco Romero,
Norma Angélica Flores Vázquez*

Resumen

De la misma forma que hoy en día nos resulta difícil no estar vinculados a la información que emana de diversos medios, como las TIC, esta presenta beneficios de interacción y de conexión. Resulta de utilidad, por un lado, contrastar el alcance, características e impacto del contenido difundido por medio de las redes sociales y el hecho de que permiten tener una comunicación con flujo dinámico y atender necesidades para la docencia, investigación y difusión. Bajo este contexto, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo conocer la percepción de los factores estresantes del personal académico de instituciones de educación superior (IES) por la interacción con redes sociales.

De acuerdo con lo anterior, se estableció un estudio cuantitativo, con diseño de investigación descriptivo, bajo el método analítico e inductivo, de corte transversal. A partir de la verificación de las variables redes sociales, factores estresantes y contexto laboral, se verificaron los hechos y se obtuvo una generalización y contrastación. La revisión de la literatura apoyó el planteamiento y objetivo de la investigación y se utilizó como instrumento un cuestionario diseñado para tal efecto, aplicado en 2022 en instituciones participantes de México, Colombia, Perú y Ecuador.

Los resultados refieren que, en diversas dimensiones, determinadas características físicas se percibieron vulneradas. En menor percepción, el uso de redes sociales representó un factor de riesgo psicosocial,

solamente verificado en contexto del trabajo, representado por experiencias negativas por uso de redes sociales, en la calidad de vida disminuida, por la información contenida en ellas y la posibilidad de ver amenazada su seguridad de datos.

Palabras clave: Redes sociales, factores estresantes, personal académico, IES.

Introducción

Las redes sociales, en su avance constante, han provocado cambios a los que se debe prestar atención, en cuanto a la normatividad, la organización y la forma en que la información y los datos son almacenados, distribuidos y difundidos. Hoy en día, las organizaciones dependen, para diversas actividades, del internet y de las llamadas tecnologías de la información y comunicación (TIC), en el ámbito organizacional, para buscar, distribuir y difundir información. Este estudio tiene como objetivo conocer el impacto de las redes sociales como factor determinante de estrés en el personal académico en instituciones de educación superior (IES).

Lo anterior se deriva de que las IES, por medio de su personal académico, hacen uso constante de las redes sociales y se integran las que son empleadas en forma personal, profesional y laboral, lo cual significa que apoyan la interrelación de pares para los procesos de comunicación inmediata y accesible en cualquier parte del mundo, al crear unión y generar ideas innovadoras y conocimiento para el desarrollo de materiales y productos académicos. Otro rasgo que señala Porrúa se relaciona con los beneficios para aquellos que forman parte de las redes sociales; entre ellos, aspectos como pertenecer a un grupo con el que se tiene afinidad, hacer o renovar amistades, y en lo laboral, colaborar, compartir o promover el trabajo (Valenzuela, 2013). Al considerar que el trabajo puede ser colaborativo desde diferentes IES, esto lleva a incrementar el talento del personal académico.

No se pueden negar los beneficios; sin embargo, este trabajo refiere, por otro lado, factores de estrés por la interacción con redes sociales y la forma en que se pueden atribuir repercusiones en el aspecto físico y mental de los académicos de IES. Lo anterior, al quedar expuestos materiales de los contenidos digitales, así como robo de identidad, fotos y mal empleo de información digital, lo que puede generar desgaste, afectación e intranquilidad, hechos que están presentes

y no deben ser ignorados. Por lo tanto, se debe llevar a las buenas prácticas de redes sociales con estrategias específicas.

Planteamiento del problema

Las redes sociales, en su avance constante, han generado cambios a los que se debe prestar atención, en cuanto a la normatividad, la organización y la forma en que la información y los datos son almacenados, distribuidos y difundidos. Las constantes amenazas en cuanto a la interacción e intercambio de información y datos se han visto rebasadas, derivado de que, hoy en día, las organizaciones dependen del Internet y de las llamadas tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el ámbito organizacional, para buscar, distribuir y difundir información.

De acuerdo con la OIT (2016), la evidencia disponible indica que, si la cultura de la organización se percibe como deficiente, medio ambiente de desarrollo de tareas o entorno de solución de problemas, es probable que se asocie a elevados índices de estrés. Las IES han vivido fallas que afectan los ordenadores, al *software* de gestión, a las redes sociales, personales o profesionales, en las que se puede copiar, borrar o reescribir la información del personal usuario.

Asimismo, por medio de Internet y correos del ciberespacio que llegan de diferentes partes del mundo al personal académico de las IES, al ponerse en contacto o abrir alguna red social o correo, puede suscitarse alguna amenaza de identidad, integridad, reputación y honor y producir diferentes emociones como miedo, asombro, desconfianza, inseguridad, incertidumbre, ansiedad, irritabilidad al sentirse vulnerado, afectado, intranquilo y vigilado. Esto es desgastante y produce factores de estresantes en relación con la invasión de su seguridad, al suscitarse cambios en forma personal, profesional y laboral, lo que genera afectación a la salud y conducta del personal académico de las IES. Asimismo, existen enfermedades físicas que pueden darse por el uso excesivo de los ordenadores, al estar verificando las redes sociales y, en el transcurso del tiempo, volverse estresores en la actividad laboral.

Pregunta

¿Cuál es la percepción de los factores estresantes del personal académico de las instituciones de educación superior por la interacción en las redes sociales?

Objetivo

Conocer la percepción de los factores estresantes del personal académico de las Instituciones de Educación Superior por la interacción en las redes sociales.

Hipótesis

El conocimiento y valoración de la cultura institucional sobre la gestión y seguridad al interactuar con las redes sociales es causa de factores estresantes en el personal académico de una institución de educación superior.

Justificación

Las redes sociales están entre las preeminencias de las TIC más recientes, de mayor alcance y potencial. Es importante que con responsabilidad se integren en las IES, para que el personal académico las utilice, de forma adecuada y con criterio sólido, en su quehacer constante, dirigido hacia la misión de docencia, investigación y difusión cultural.

Las IES, por medio de su personal académico, emplean constantemente las redes sociales en forma personal, profesional y laboral. Esto significa que brindan apoyan en la interrelación de pares en la comunicación, al crear unión y generar ideas innovadoras y conocimiento para el desarrollo de materiales y productos académicos. Por otra parte, según Rojas (2011), citado en Rivas (2019), las universidades han incrementado el uso de las redes sociales, ya que les permiten procesos comunicacionales más inmediatos e interactivos, con lo cual se logra orientar la integración de los esfuerzos individuales de los miembros de la institución en pro del cumplimiento de los roles y metas.

Lo anterior para que las IES trabajen en la cultura institucional y en la gestión y seguridad en cuanto al uso adecuado de las redes sociales por parte del personal académico y, con ello, evitar factores que generen estrés, el cual puede ser agudo, crónico o anticipado. Seguidamente, se desarrolla un marco conceptual y teórico que evidencia con argumentos la distinción de ideas congruentes con el planteamiento y objetivo de investigación.

Revisión de la literatura

Redes sociales

Castillo (2021) cita a Guerra¹ e indica que las redes sociales tienen numerosos beneficios. Se piensa que son espacios libres, plurales y diversos de los que todas las personas pueden formar parte y que, además, son gratuitos. Sin embargo, desde una mirada crítica, las redes sociales también tienen costos y riesgos, tanto para los individuos como para la sociedad.

Asimismo, señala que otro problema se relaciona con la materialidad de los contenidos digitales, el cual queda expuesto cuando se presenta un problema como el robo de identidad o mal uso de fotos o videos. Si un servidor está en un país que permite la violación de derechos o en el que es posible el almacenamiento de la información y la explotación de esta, el ciudadano queda indefenso frente a esas infracciones.

Persiste la idea de que la información digital es más vulnerable y tiende a desaparecer, pero cuando surgen problemas se ha observado que no siempre es así. En el entorno de las redes sociales todo se archiva y siempre hay servidores espejo que guardan un rastro digital. Sin que los usuarios lo adviertan, se va conformando una radiografía con todo lo que la persona ha hecho: los lugares que ha visitado, las fotos que ha tomado, las personas con las que ha interactuado y lo que ha comprado.

El término red social también se refiere a la plataforma web en la cual la gente se conecta entre sí. Estas herramientas tecnológicas del siglo XXI comunican a millones de personas todos los días. Se cuentan por miles los mensajes y fotografías que pueden verse a por medio de estas telarañas de la red (Marañón, 2012). Las redes sociales para este estudio continúan en un avance constante en cuanto a su utilidad personal, profesional y laboral, así como en la contribución para realizar actividades académicas, debido a la fuente de información a la que se tiene acceso para tan noble labor. Es aquí donde una de las figuras importantes en las IES es el personal académico, en el cuadro 1 se resumen los tipos de redes sociales y se brindan ejemplos de cada una de ellas.

1 Entrevista a la doctora Jenny Teresita Guerra, investigadora del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información de la UNAM.

Cuadro 1.
Tipos de redes sociales

De tipo social y personal		
Facebook, Twitter, Myspace, TikTok, Instagram, Spotify, vine, Pinterest, WhatsApp, Messenger, MusicMakesFriends.com	Redes para conexión entre personas, comunicación, creadas con perfil de usuario con acceso a compartir imágenes, datos y videos.	Redes de información Mensajería
De tipo social y profesional:		
YouTube, Xing, LinkedIn, Viadeo, Plaxo, SlideShare	Consumo de información, gestión de contactos, redes empresariales, comunicación.	Plataformas <i>networking</i> , redes empresariales y de negocios
Cuentatuviaje.net, Skyrock, Tuenti, Twitch, Hyves	Reportajes, guías de viaje, emisoras de música.	Experiencias de viajeros, red de comunicación

Nota: Descripción de plataformas digitales en las que su principal uso es para el aspecto social o personal. Elaborada con base en Marañón (2012) y Sancho (2017).

Personal académico

Un académico es un individuo perteneciente a una corporación académica (RAE, s.f.). Ahora bien, una corporación académica es aquella perteneciente o relativa a centros oficiales de enseñanza. En cuanto al personal académico, se señala que sus funciones, de acuerdo con la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (2022), son las siguientes: impartir educación, bajo el principio de libertad de cátedra y de investigación, para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente, acerca de temas y problemas de interés nacional; y desarrollar actividades conducentes a extender, con la mayor amplitud, posibles beneficios de la cultura; así como participar en la dirección y administración de las actividades mencionadas.

En lo referente al estilo de vida, cada persona va formando su forma de actuar y pensar, desde el comportamiento, la salud, los hábitos, las costumbres y creencias, así como el perfil en la actividad profesional con el desarrollo del trabajo, las aficiones, las tendencias, la forma de dirigirse en la sociedad o institución. Así pues, en cada uno de los acontecimientos señalados, se genera estrés. La OIT (2016) marca como una de las características de los factores estresantes el trabajo, que cae en el rubro factores de riesgo psicosocial.

Cabe señalar que el término ha evolucionado, desde estresores, factores de estrés, factores psicosociales hasta factores de riesgo psicosocial. En este aspecto, varios autores se muestran de acuerdo con definir los factores de riesgo psicosocial como aspectos de diseño y la gestión del trabajo y sus contextos, social y organizativo, que pueden causar un daño psicológico o físico.

Estrés

El estrés, conforme a la American Psychological Association (2020) y Banegas y Sierra (2017), citado en Arce *et al.* (2020), es la reacción normal del organismo a las presiones cotidianas, el cual se hace presente cuando las demandas del medio sobrepasan los recursos de las personas para sobreponerse y poder reaccionar acertadamente. Bohlander *et al.* (2020) lo definen como cualquier exigencia en la persona que requiere de una conducta de afrontamiento para sobrellevarla y añaden que es una patología de dos fuentes básicas: la actividad física y la actividad mental o emocional.

De esta forma, el estrés se convierte en distrés cuando se comienza a sentir que las sensaciones de seguridad y suficiencia se deterioran y se siente desamparo, desesperación y frustración. El llamado *burnout* profesional es una etapa de estrés severo, asociada con cuestionar los propios valores la persona, lo cual lleva a la depresión, la frustración y pérdida de productividad.

Ahora bien, el estrés académico en cuanto al desarrollo profesional se visualiza en el estilo de vida, con las actitudes y comportamientos. Otro punto son los patrones emocionales que, de acuerdo con Pascual y Conejero (2019), aluden a la modificación de emociones, ya sea saludable o perjudicial y contraproducente para el individuo. Esto es importante porque condiciona el bienestar subjetivo, lo que puede traer repercusiones en el estado emocional, salud física y relaciones interpersonales. Cuando el estrés aparece de forma muy frecuente, aguda y perdurable, puede llevar a la aparición de problemas físicos, psicológicos, laborales, sociales.

Tipos de estrés

En lo que toca a los tipos de estrés en la organización y que se hallan relacionados con las redes sociales es necesario comprender cada uno con el fin de reflexionar y promover en la organización que no se deriven problemas, desafíos y trastornos en el personal al detectar, enfrenar y ser empático ante estas vicisitudes.

Cuadro 2.
Tipos de estrés y repercusiones

Tipos de estrés	Repercusiones
Estrés agudo	Respuesta intensa, breve duración, requerimientos o presiones que tiempo atrás sucedieron en una red social y que se temen repercusiones porque se abrieron archivos adjuntos a correos desconocidos.
Estrés crónico	Respuesta leve, dura mucho tiempo, días, meses, puede ser constante por alguna presión que se suscitó en Internet, puede ser económica, familiar, profesional o laboral. En el caso que compete, puede ser constante y derivar en que acosen al personal académico de las IES.
Estrés anticipado	Es una situación que no sucede aún. El cerebro crea varios escenarios de lo que podría suceder, normalmente con posibilidades de desaprobación, que causen trastorno de sueño o cualquier emoción que provoque alteración. El personal académico de las IES leyó noticias, escuchó alguna conferencia, recibió por algún medio información desconocida o inesperada, por lo que siente temor al usar redes sociales y el contenido que se difunde.
Burnout	Tipo de estrés laboral que se generaliza por repercutir en aspectos de la vida: familiar, profesión, amigos. El personal académico hace uso constante de redes sociales, por la labor que desempeña, que puede poner en riesgo su seguridad.

Nota: El estrés en sus diversos tipos estimula problemas y alteraciones de la salud. En el cuadro se describen los desencadenantes en los aspectos del entorno de los académicos de las IES.

Formas de estrés en redes sociales que padece el personal académico

Por otra parte, existen diferentes formas en las cuales se puede generar estrés. Es importante saber qué son las redes sociales, qué tipo de plataformas existen y los beneficios que ofrecen. Sin embargo, al compartir perfiles, información o videos se debe considerar el lugar al cual se suben estos y con quién se comparten, por la privacidad de la información, ya que se puede sufrir robo o uso indebido, como suplantación de identidad. Asimismo, podría darse el robo de imágenes, con la intención de manipularlas para realizar perfiles falsos aptos para extorsiones y chantajes. Lo anterior afecta la integridad, en cuanto a los principios de una persona y su reputación, en relación con el prestigio y estima, honor en la moral y respeto.

Parecería inofensivo utilizar redes sociales; sin embargo, se puede tornar alarmante, cuando la inseguridad en su uso provoca alteraciones físicas o emocionales. Sentir temor ante algo que es negativo, desconfianza al hacer uso de redes

sociales o inseguridad genera dudas constantes, ansiedad al estar inquieto y lleva a estados de enfermedad e irritabilidad por sentir desventaja por algún evento desfavorable; además, sentirse vigilado es violento y desgastante. Cada uno de estos factores produce problemas, por sentir impunidad y produce estrés.

Los estresores para el personal académico al utilizar redes sociales pueden variar al sentirse insatisfechos; por otro lado, están las experiencias subjetivas de estrés que llevan a las amenazas o ponen en estado de alerta, por el peligro que pueden producir las redes sociales. Los moderadores del estrés son las circunstancias donde se sitúa al personal académico y que determinan su calidad de vida y salud y los efectos como la ansiedad, agotamiento o cansancio, por uso constante de redes sociales.

Las situaciones descritas implican entender y no aislar los efectos, realizar acciones que estructuren y sensibilicen, para solventar este tipo de implicaciones y condiciones que generan seguridad al usar las redes sociales en IES. Por lo tanto, a continuación, se desarrolla el propósito de las IES.

Instituciones de educación superior

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) se define, según su página web, como una asociación no gubernamental que agrupa a las principales instituciones de educación superior del país y desarrolla programas, planes y políticas nacionales, orientados al desarrollo de la educación superior mexicana. Las instituciones de educación superior (IES), dedicadas en su filosofía a brindar servicio de educación en beneficio de la docencia, investigación y difusión cultural, deben enfrentar los desafíos y visualizar, desde otro aspecto, esfuerzos para alcanzar la calidad de vida y educación.

Asimismo, la declaración de Talloires incluye acciones universitarias para la creación de un futuro sostenible en la enseñanza, educación y servicio, así como el diálogo de saberes que contribuya a lograr una mejor comprensión. Esto con una perspectiva de cambio en beneficio de las IES, a partir de la integridad y el compromiso (Romero, Velasco y Flores, 2019).

Las redes sociales en las instituciones de educación superior

En cuanto a la finalidad de las normas, uso y contenido de redes sociales en las IES, en palabras de Isidro Ávila Martínez, secretario ejecutivo del Colegio de Directores, Facultades y Escuelas de la UNAM, y Libia Gallegos Martínez,

subdirectora de Comunicación Digital de la DGCS, UNAM, a partir del proyecto 1.1 del Plan de Trabajo Anual 2021, impulsado por el rector Enrique Graue Wiechers, el Colegio de Directores de Facultades y Escuelas, se dio a la tarea de organizar el *Congreso sobre los retos y oportunidades en la gestión de redes sociales de las instituciones de educación superior (IES)*. Los puntos de interés se refieren a 1) revisión de condiciones de operación de medios de comunicación, 2) profesionalización de responsables de redes en las dependencias, 3) gestión de redes sociales de forma homogénea y 3) fomento de núcleos sociales para búsqueda de respuestas, por medio de redes sociales.

Instituciones de educación superior y gestión de redes sociales

En las redes sociales, se produce la transferencia de información y ayuda en la gestión de comunicación en las IES; además, el personal académico se puede relacionar por medio estas. Asimismo, se forman redes sociales con sus pares, para integrar el conocimientos y productos académicos; con ello, se difunde la información que se desea dar a conocer.

También debe agregarse lo señalado por Rivas (2019), quien cita a Manpower, respecto a que esta transformación en los modelos de comunicación, originados por la revolución digital, los cuales obligaron el desarrollo de soportes que permitieran la interacción entre individuos, evidenciados con la aparición de listas de correos y *chats* de mensajería instantánea. Además, cambios que lograron la digitalización de la información y la publicación de contenidos.

¿Cómo administrar los servicios?

Administrar los servicios en una IES requiere de un equipo interdisciplinario, cuyo objetivo sea tener un servicio adecuado a las necesidades, los equipos tecnológicos adecuados, el *software* y las plataformas de gestión acordes con las actividades, tareas y funciones. Para ilustrar mejor lo anterior, en el cuadro 3, se presentan los riesgos o amenazas en una institución de educación superior en cuanto a las redes sociales.

Cuadro 3.
Riesgos o amenazas en redes sociales para el personal académico
de las instituciones de educación superior

Desconocimiento	Interconexión	Reconocimiento de inseguridad o riesgo	Gestión	Administración
No se está al tanto de la inseguridad, riesgo o amenaza en redes sociales en las IES.	Se está interconectado, no se tiene problema por inseguridad, riesgo o amenaza en las IES.	Se conoce de la inseguridad, riesgo o amenaza que se puede generar un problema por mal uso en redes sociales.	Se desarrolla gestión con la propia IES o alguna dependencia o institución para el uso adecuado de redes sociales en las IES.	Se cuenta con el equipo interdisciplinario para el uso adecuado de la tecnología, así como <i>software</i> y plataformas de gestión acordes con las actividades personales, laborales y profesionales del personal académico.

Nota: En el cuadro se indican los motivos e intervención de los agentes de seguridad sobre el uso de redes sociales. Elaboración propia.

Marco teórico

La cultura institucional

McDonough (1997) la define como “cultura de ir a la universidad”, la conjunción de una serie de elementos relativos principalmente a la cultura y a los valores vehiculados por la institución, pero también al currículum académico del colegio, la promoción de un clima especial y altas expectativas de parte de la comunidad escolar sobre el proceso de elección de estudios (González, 2016).

Por otra parte, Jones (2013) señala que la cultura organizacional es el conjunto de valores y normas compartidos que controlan las interacciones entre los miembros organizacionales y la toma de decisiones e interpretan y gestionan el ambiente organizacional, para posicionar la competitividad y el desempeño. Asimismo, de la cultura de las IES emanan los valores compartidos por su personal, que repercuten en el comportamiento, los programas de trabajo guiados por los ejes institucionales, el clima y ambiente laboral, así como en su normatividad.

El contexto en general sirve de guía para cumplir íntegramente con la responsabilidad en el trabajo. El personal académico de las IES debe estar comprometido con sus tareas, actividades y funciones, establecidas en su contrato y la comunicación es imperante en la cultura institucional. En cuanto a la cultura institucional y el uso de redes sociales en las IES, como trabajo colaborativo, debe estar inmersa la normatividad, por la importancia que representa, al influir en el desarrollo personal, profesional y laboral del personal académico, y considerar formas para realizar buen uso de estas, desde un enfoque constante, incluyente, dinámico y ligado, como elemento fundamental de alcance en los procesos de comunicación al desarrollar una política institucional.

Todas estas observaciones se relacionan también con lo que sugiere Rivas (2019), al citar a Argemí (2013), quien considera que al significar las redes sociales como un espacio al que se puede acceder de forma rápida y sencilla, se han desvirtuado estas de su objetivo inicial, hacia uno cuyo uso está orientado al desarrollo de actividades banales, como la burla, los chismes, los malos comentarios y, sobre todo, llegan a convertirse en un producto que alienta el consumo compulsivo. Sin embargo, también señala que las redes sociales han servido de incentivo para investigaciones a nivel mundial y el quehacer académico.

Se deben agregar las palabras del secretario general de la UNAM, Leonardo Lomelí Venegas, para quien las redes sociales se pueden prestar a una serie de problemas, como la falta de protección de los datos, el robo de identidad, los fraudes y las difusión de noticias falsas. Lo que obliga a flexionar sobre su importancia y proponer una serie de acciones para que se limite la libertad de expresión y así prevenir los malos usos que se pueden hacer de ellas. Asimismo, Lomelí resaltó la importancia de saber regularlas y cómo desarrollar una política institucional clara en el manejo de cuentas oficiales y la información que se comparte en los sitios, en el caso de las IES (Romero y Paz, 2022). Por otro lado, Isidro Ávila Martínez, secretario ejecutivo de Directores de Facultades y Escuelas de la UNAM, considera que las redes sociales tienen relevancia y, en general, se emplean en los quehaceres diarios, bondades y precaución. Por ello, las IES deben poner atención al tema (Romero y Paz, 2022).

Metodología de la investigación

Tipo de investigación

La investigación se llevó a cabo como un estudio cuantitativo, por ser una de las vías para obtener conocimiento, al indagar e interpretar sobre los factores estresantes del personal académico de las instituciones de educación superior por la interacción con redes sociales. Esto permitió el soporte de elementos cognitivos y datos numéricos, por medio de frecuencias, del periodo estudiado, correspondiente al año 2022, y de esta manera, probar las teorías, desde una perspectiva de complementariedad del método que más adelante se detalla, y obtener resultados concretos que permitieron alcanzar el objetivo planteado.

Técnicas de investigación

De forma documental, se recopiló información para enunciar las teorías que sustentan el estudio, se incluye el uso de instrumentos definidos según la fuente a la que hacen referencia. Así pues, se siguió una investigación de campo para admitir la observación en contacto directo con el objeto de estudio y el acopio de testimonios que permitieran confrontar la teoría con la práctica, en la búsqueda de la verdad objetiva.

Tipo de estudio

El diseño de la investigación es de tipo descriptivo, en el cual se refieren las situaciones o eventos identificados en el personal académico de las IES. Se puntualizaron las características que llevaron a la recolección de datos sobre el fenómeno de estudio, lo que propició las conclusiones concretas, rasgos y comportamientos. Además, en la investigación se verificaron observaciones e interpretación de datos y los componentes, características y medición de las variables para reportar los hallazgos. El corte fue transeccional, en el que los datos fueron analizados en relación con las variables, lo que condujo al método de investigación.

Método

Se desarrolló bajo el método analítico e inductivo, para estudiar, en forma amplia, la información de las fuentes directas e indirectas respecto de las variables dependientes e independientes, por medio de la aplicación del método inductivo,

para desarrollar los argumentos del análisis del personal académico de las IES, con las variables dependientes e independientes, en cuatro etapas: 1) observación de los hechos de registro, 2) clasificación, 3) estudio de los hechos y 4) derivación inductiva, que parte de los hechos para llegar a una generalización y la contrastación.

Cuadro 4.

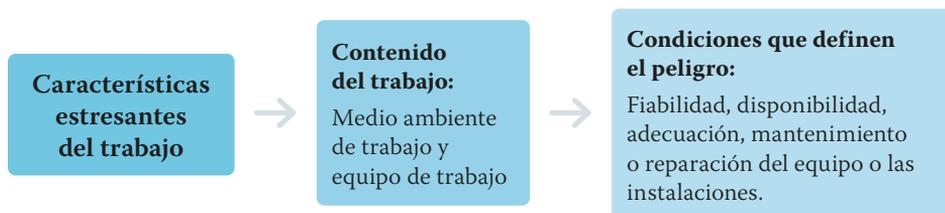
Definición de variables identificadas y significado para la investigación

Variable independiente identificada	Variables dependientes	Significados
Redes sociales	Personal	La personal se relaciona con amigos, familia o personas con intereses.
	Profesional	Se tiene un perfil profesional y están enfocadas en negocios o actividades comerciales, bases de datos.
	Laboral	Se intercambia información, comunicación y administración del trabajo.
Estrés	Inseguridad	La persona se relaciona con amigos, familia o personas con intereses.
	Violencia	Se desarrolla a la fuerza y sin voluntad.
	Identidad	Características propias de una persona
	Integridad	Características propias de una persona.
	Vulnerabilidad	Rectitud e integridad en los actos.
	Ansiedad	Cuando alguien no tiene la capacidad de protegerse.
	Irritación emocional	Inquietud o intranquilidad.
	Vigilar	Enojo o molestia por alguna acción.
	Intranquilidad	Se detecta que alguien acecha o es observada.
	Presión	Preocupación
	Acoso	Desequilibrio de poder o burla hacia otra alguien.
	Insatisfacción	Causa sentimientos de sufrimiento, falta de motivación hacia los objetivos.
Afectación en salud y calidad de vida	Enfermedades y no estar bien en el bienestar de un individuo.	

Nota: Variables dependientes e independientes identificadas, en las que se describe el significado para la investigación.

Se estableció la condición de referir en el instrumento una característica estresante del trabajo, relacionada con el contenido de este, en la categoría de medio ambiente. Se trata de indagar la percepción de los académicos en relación con la fiabilidad y disponibilidad de la seguridad sobre el uso de redes sociales.

Figura 1.
Características estresantes del trabajo



Nota: Elaboración propia con base en OIT (2016),

Muestra

La muestra intencional por conveniencia que participó en el estudio, realizado en 2022, estuvo conformada por académicos integrantes de alguna institución de educación superior con ámbito de intervención en el área académico-administrativa, que tienen en común pertenecer a una red académica, realizar proyectos de investigación y dar clases en su país de origen. El primer criterio de exclusión se refiere a entidades académicas de los países de México, Colombia, Perú y Ecuador, por tratarse de naciones con las que los integrantes de la investigación mantienen alguna intervención de redes académicas en las áreas de especialidad de gestión, administración, capital humano, operaciones, mercadotecnia, finanzas y negocios, con marcada interrelación de redes sociales entre el personal académico de las IES, para desarrollo de productos académicos, como libros, ponencias, artículos y proyectos de investigación.

El estudio final contiene una muestra de 90 participantes de IES de Latinoamérica, cuyo perfil corresponde a 53 mujeres, de entre 41 a 50 años (n=35) y a 36 varones en los que el mayor porcentaje se refleja en el rango de 21 a 30 años (n=25). Para medir la percepción de factores estresantes y su repercusión en aspectos emocionales o físicos, como resultado del uso de redes sociales, se elaboró un cuestionario, especialmente construido con este propósito, que constó de 30 ítems. Con mediciones bajo tres tipos de escala, expresadas en

criterios de frecuencia, y con una alternativa intermedia, para evitar el sesgo de respuesta socialmente deseable. El instrumento se sometió a validación de juicio de expertos y ajustado acorde a las observaciones.

Características del cuestionario

Se empleó un cuestionario conforme a las variables identificadas, dirigido al personal académico de las instituciones participantes, el cual se difundió por medios electrónicos. El instrumento se integró en los siguientes tres apartados:

- a) Para indagar, bajo niveles de frecuencia, sobre seguridad, interconexión, riesgo y gestión como usuario de alguna red social para efectos personales, laborales o sociales del personal académico de tiempo completo de las IES, con una escala de Likert de 5 puntos. Las respuestas de la escala se expresaron con valores entre 1 y 5 y criterios de interpretación como se indican a continuación:

Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
5	4	3	2	1

Nota: Valores de frecuencia para los ítems

Criterios de interpretación para la investigación

Promedio de respuesta	Percepción	
Respuestas ≥ 3.5	Conocimiento y frecuencia alta	
Respuestas $> 3 < 3.5$	Conocimiento y frecuencia media (área de oportunidad)	
Respuestas ≤ 3	Conocimiento y frecuencia baja	

Nota: Cromatografía: verde = apreciación positiva; ámbar = área de oportunidad; rojo = apreciación negativa

- b) Los factores estresantes que derivan en circunstancias desencadenantes de una respuesta fisiológica y psicológica del organismo, bajo el escenario del contenido del trabajo. Es decir, cuando se propicia el aspecto de comunicación sobre desarrollo de tareas, estrategias de prevención, estrategias de apoyo, así como ambiente y seguridad en el uso de redes sociales. De esto se deriva la segunda escala de tres puntos, con respuestas “sí”, “no”, “no sé”, con el criterio de interpretación de acuerdo con su frecuencia.

- c) La última escala se estableció bajo respuesta múltiple, según opciones proporcionadas de seguridad, interconexión, riesgo y gestión como usuario de alguna red social para efectos personales, laborales o sociales del personal académico de tiempo completo de las IES. Estas surgieron del análisis planteado en la descripción de las variables.

Hallazgos y análisis de la investigación

Sobre los aspectos de beneficio, experiencia y conocimiento de seguridad como usuario de redes sociales, el análisis arrojó los promedios contenidos en el cuadro 5. Se marcan de acuerdo con un indicador que, a criterio de los investigadores, ameritan una reflexión mayor.

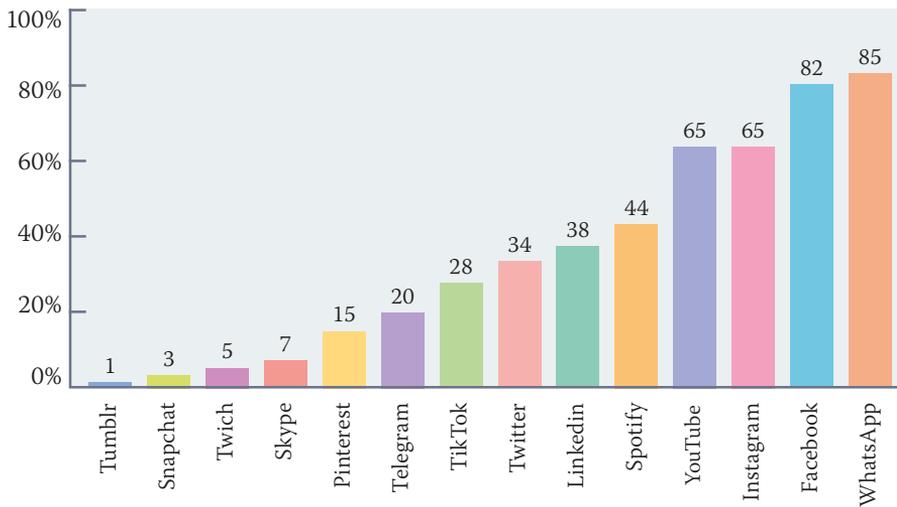
Cuadro 5.
Promedios obtenidos de las respuestas de participantes

Redes sociales	Usuario redes sociales.	4.13	
	Beneficio del uso de redes sociales en el desempeño del trabajo.	3.56	
	Acceso público en redes sociales.	2	
	Actualización de seguridad.	2.82	
	Publicación de información de otros usuarios.	1.27	
	Usuario redes sociales.	4.13	
Estrés	Beneficio del uso de redes sociales en el desempeño del trabajo.	3.56	
	Experiencia de consecuencia negativa ámbito social por uso de redes sociales.	2.84	
	Experiencia de consecuencia negativa ámbito laboral por uso de redes sociales.	3.86	
	Experiencia de consecuencia negativa ámbito personal por uso de redes sociales.	3.21	
	Experiencia en situaciones de estrés por uso de redes.	4.31	
	Calidad de vida disminuida por uso de redes sociales.	4.02	

Nota: Promedios obtenidos, clasificados por variable.

A partir de los hallazgos obtenidos, se tiene que la mayoría de los participantes son usuarios de redes sociales ($prom=4.13$); es decir, frecuentemente las utilizan. Las redes sociales que con más frecuencia se usan son las de carácter social y personal. En cuanto al motivo de su uso, en los mayores porcentajes se indica para distracción, conectividad en el trabajo, relaciones amistosas y entretenimiento.

Cuadro 6.
Redes sociales utilizadas por los participantes



Nota: elaboración propia.

El medio por el cual tienen acceso a las redes sociales es Internet, y el canal preferido es teléfono inteligente y servicios ofrecidos para usuarios de Internet. Esto permitió mayor acceso a información y distracción, para el ambiente de confinamiento, permanencia y trabajo en casa durante la pandemia por COVID-19.

Sobre el beneficio en el desempeño del trabajo del uso y acceso a redes sociales, los participantes reflejan un promedio apenas de 3.56 como beneficio, lo cual marca una oportunidad para que se difunda su uso con la adecuada seguridad. En cuanto a los aspectos de utilidad de las redes sociales, como usuarios de ellas, el beneficio que se indica para el desempeño del trabajo

resulta en promedios con criterio de interpretación alto (promedio= 4.13, 3.56); es decir, reflejan beneficio o conocimiento muy frecuente. Para los aspectos de seguridad implementada, como usuario de modo público de redes sociales, y actualización de niveles de seguridad para acceso a redes sociales, se manifestó baja (promedio= 2, 2.82), lo cual implica cierto riesgo por parte de los usuarios de tener efectos negativos de tipo físico o emocional.

Ante la variable identificada de estrés, los resultados evidencian una situación de frecuencia con alta ocurrencia, por arriba del criterio establecido, con experiencias negativas por el uso de redes sociales o información difundida por este medio, para el ámbito laboral y personal (promedio=3.86, 3.21). Por lo tanto, sería de interés que, a partir de la accesibilidad e intercambio de información, se establezcan, de forma institucional, mayores parámetros de seguridad y verificar con otros medios la información de consulta y la que se difunde. A su vez, sobre los aspectos de estrés percibido, los resultados de igual forma resultaron con el parámetro alto (promedio= 4.31, 4.02), principalmente, por uso de redes sociales y calidad de vida disminuida por este.

En relación con los elementos de análisis sobre el conocimiento de medidas, accesos y riesgos por el uso de redes sociales, los académicos no conocen, en su mayoría, las medidas o códigos de acceso para el uso de estas, lo cual tiene relativa referencia con la variable especificada de comunicación de la institución sobre regulaciones o difusión de información, lo cual puede resultar en un detonante de riesgo, pues según la situación que se presente, puede referir diversas emociones que provoquen efectos negativos en la salud.

	Promedio de la dimensión		
	SÍ	NO	NO SÉ
Conocimiento de medidas de seguridad	32%	48%	20%
Existencia de códigos de acceso/uso a redes sociales	26%	58%	16%
Medidas de seguridad acceso/uso a redes sociales	62%	21%	19%
Riesgos frecuentes y actuales por uso/acceso a redes sociales	58%	34%	8%

Nota: elaboración propia.

Como tercera escala de valoración que contenía elección múltiple, respecto a las experiencias negativas como usuarios constantes y el contenido difundido por medio de redes sociales, las respuestas indicaron publicaciones engañosas (45.6%), ataques con virus informáticos (31.1%) y amenaza a la seguridad de datos (28.9%). Derivado de lo anterior, los efectos físicos e identificados como estrés con mayor presencia fueron trastornos del sueño, agotamiento, fatiga, pérdida de memoria y dolor físico (promedio = 30%, 27.8, 20, 16 y 14.4). Los participantes del estudio presentaron más de un efecto y resalta el rango de edad, de 51 a 60 años.

Conclusiones

Para las IES, resulta relevante incorporar la difusión de información y la creación de trabajo colaborativo en comunidades virtuales, con manejo de las TIC y de equipos de trabajo multidisciplinarios, que trascienda e incorpore medidas de seguridad para difundir recomendaciones por medio de redes sociales, las cuales permitan a los académicos usuarios acceso privado y confiable, que genere en ellos certidumbre y confianza y no implique experiencias negativas que lleven a síntomas y trastornos de estrés.

Conocer la percepción de los factores estresantes en el personal académico de las instituciones de educación superior por la interacción en las redes sociales fue importante para lo siguiente: a) definir como finalidad que normar, administrar e incurrir, por medio de la cultura institucional, en buenas prácticas de redes sociales, por parte del personal académico de las IES; b) visualizar las redes sociales para el apoyo de la actividad académica y profesional, a nivel nacional e internacional, con pares; sin embargo, es un medio de comunicación que se debe revisar, tanto condición como situación; c) conocer y valorar la cultura institucional sobre la gestión y seguridad por la interacción con redes sociales, si genera percepción en los factores estresantes en el personal académico de una institución de educación superior, por lo que representa un factor de riesgo psicosocial, al ser representado en experiencias negativas por su uso, en la calidad de vida disminuida por la información contenida en ellas y la posibilidad de ver amenazada la seguridad de sus datos.

Recomendaciones y aportaciones al problema de estudio

Con este estudio se pretendió analizar que las redes sociales han facilitado la forma de comunicarse y brindan beneficios de conexión e interacción, tal como Castro y De la Villa (2017), citando a Boyd y Ellison, lo hacen. Estos autores refirieron que las redes sociales ofrecen a los usuarios tres tipos de actividades comunes: 1) crear un perfil público o semipúblico; 2) formar una lista de contactos con los que interactuar dentro del sistema, y 3) navegar por los perfiles del resto de internautas y visualizar los vínculos entre los mismos. Por tanto, como lo verifica este estudio, la orientación de su uso va en el sentido de socializar y diversificarse para crear redes académicas, comunicación en los centros de trabajo y consulta de información, redes que ofrecen conectividad e interacción con otras, las de mayor acceso con el fin de compartir datos, creación de mensajes de respuesta inmediata, así como de contenidos académicos sobre temas específicos. Si se integra hacia las buenas prácticas, no se debería generar estrés para espacios plurales y diversos.

Como punto final, resalta que, para tratar aspectos de acceso a redes seguras, se requiere seguridad informática, administración de redes bajo una función integradora, que aporte estabilidad en la institución, derivada de una cultura institucional, la cual ayude a establecer normas de comportamiento propias, pues la dinámica en el trabajo conjunto que se realiza en las instituciones necesita intercambiar información y conocimiento.

Referencias

- Arce, E., Azofeifa, Ch., Morera, M. y Rojas, D. (julio-diciembre 2020). *Asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en mujeres universitarias*, 17(2), 1-19.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2021). *¿Qué es la ANUIES?* <https://encuentro-tic.anui.es.mx/ctrl-content/uploads/2021/05/DOSSIER-2021-V2.2-2.pdf>
- Bohlander, G., Snell, S. y Morris, S. (2019). *Administración de Recursos Humanos* (17.^a ed.). CENGAGE.

- Castillo, N. (2021). *El precio de usar redes sociales, una mirada crítica desde las ciencias de la información*. Ciencia UNAM. <https://ciencia.unam.mx/leer/1203/el-precio-de-usar-las-redes-sociales>
- Castro, A. y de la Villa, M. (2017). Uso problemático de redes sociales 2.0 en nativos digitales: análisis Bibliográfico. *Salud y Drogas*, 17 (1), 73-85. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83949782008>
- González, A. (2016). Cultura Institucional de promoción de estudios universitarios y proceso de elección de estudios. *Estudios pedagógicos*, 42 (3). https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071807052016000400009&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Jones, G. R. (2013). *Teoría organizacional, diseño y cambio en las organizaciones*. Pearson Educación.
- Marañón, C. (julio-septiembre 2012). Redes sociales y jóvenes: Una intimidad cuestionada en internet. *Aposta Revista de Ciencias Sociales*, 54, 1-16. <https://www.redalyc.org/pdf/4959/495950250003.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (2016). *Estrés en el trabajo: un reto colectivo*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_466549.pdf
- Pascual, A. y Conejero, S. (2019). Regulación emocional y afrontamiento: *Aproximación conceptual y estrategias*, 36(1), 74-83.
- Rivas, A.C. (2019). Uso de redes sociales en las universidades públicas del municipio de Cabimas. *ENFOQUES*, 3 (10) 111-125. <https://www.redalyc.org/journal/6219/621968042002/html/>
- Romero, L. y Paz, R. (noviembre, 2022). *Un reto, la regulación de las redes sociales y el desarrollo de una política institucional*. Gaceta UNAM. <https://www.gaceta.unam.mx/un-reto-la-regulacion-de-las-redes-sociales-y-el-desarrollo-de-una-politica-institucional/>
- Romero, M.D., Velasco, O. y Flores, N. (2019). Las instituciones de educación superior con una perspectiva de cambio hacia la sustentabilidad. *Investigación en la educación*. *Academia Journals* 15, 2560-2566. <https://static1.squarespace.com/static/55564587e4b0d1d3fb1eda6b/t/60085711eb6bdb7e21e5e23f/1611159326312/Tomo+15+-+Investigaci%C3%B3n+en+la+Educaci%C3%B3n+Superior+-+Academia+Journals+Hidalgo+2019.pdf>
- Sancho, C. (2017). Ciberseguridad presentación del dossier. *URVIO, Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad*, (20), 8-15, 2017. <https://www.redalyc.org/journal/5526/552656641001/html/#:~:text=En%20este%20contexto%2C%20la%20ciberseguridad,con%20otras%20formas%20conocidas%20de>

Universidad Nacional Autónoma de México. (15 diciembre 2022). *Misión*. <https://www.unam.mx/mision-y-vision>

Valenzuela, R. (2013). Las redes sociales y su aplicación en la educación. *Revista Digital Universitaria*, 14(4). <https://www.revista.unam.mx/vol.14/num4/art36/#up>

Capítulo 12

Factores que influyen en la intención de emprender en estudiantes universitarios de México

*María Luisa Saavedra García, Angélica Riveros Rosas,
María del Rosario Cortés Castillo*

Resumen

El objetivo de esta investigación es describir las actitudes hacia el emprendimiento, la percepción de las normas sociales y la capacidad de emprender, así como los factores que influyen en la intención de emprendimiento de los estudiantes universitarios, en el contexto mexicano. Para tal fin, se seleccionó una muestra de 1,141 estudiantes de las carreras de Contaduría, Administración e Informática de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México y se realizó un análisis descriptivo, correlacional y multivariado. Los principales hallazgos muestran que el atractivo profesional, el control percibido, las habilidades empresariales, la evaluación social cercana y la norma subjetiva influyen en la intención de emprendimiento de los estudiantes universitarios en México.

Palabras clave: Emprendimiento, normas sociales, capacidad de emprender.

Introducción

En el contexto de la actividad empresarial, las actitudes influyen en las opciones, la necesidad de formación y las decisiones en torno a actividades que pueden

llevarse a cabo para realizar acciones tendientes a emprender. El emprendimiento constituye una opción real de independencia económica, a través de la realización y ejercicio de actividades que contribuyen al autoempleo y autonomía de las personas en general y de los universitarios, en particular.

Las actitudes hacia el emprendimiento pueden ser favorables o desfavorables (Azjen, 1991; Saavedra García, 2021) por parte de las personas, si la actitud es favorable, es más viable que se pueda convertir en acción. Por otra parte, están las normas subjetivas, que dan cuenta de la percepción del emprendedor acerca de cómo su entorno social evalúa la actividad de emprendimiento, y también se encuentra el control percibido, que consiste en cómo el individuo percibe su capacidad para emprender, de acuerdo con sus destrezas y habilidades.

El desempleo es un flagelo que azota la región latinoamericana y se agudiza aún más en los jóvenes, pues uno de cada cinco se encuentra desempleado (Saavedra García, 2020). Es aquí donde aparece la actividad de emprendimiento como una solución viable a este problema, los jóvenes universitarios podrían incursionar con mejores ventajas al haber obtenido conocimientos a través de una formación universitaria. De ahí la importancia de esta investigación, cuyo objetivo es determinar las actitudes hacia el emprendimiento, la percepción de las normas sociales y la capacidad de emprender de los estudiantes universitarios, en el contexto mexicano. En la primera parte se desarrolla el marco teórico, en el cual se desarrollan las explicaciones en torno a los elementos actitudinales implicados en la actividad empresarial. Luego, se presenta la percepción de las normas sociales y, posteriormente, se incluye la capacidad de emprender.

Marco teórico

Actitudes hacia el emprendimiento en los estudiantes

En cuanto a las características de personalidad en empresarios, algunos estudios han reconocido como centrales la tolerancia al riesgo, la preferencia por la autonomía y el autoempleo (Fairlie y Holleran, 2012), la necesidad de logro, la propensión al riesgo y el locus de control interno (yo hago que ocurran las cosas), la percepción de habilidades y de barreras al emprendimiento (Sarri *et al.*, 2019), también la intención de innovación e inteligencia emocional, como aspectos clave en la actividad emprendedora (Ahmetoglu *et al.*, 2011).

En ese sentido, autores como Drucker (2015) han destacado el papel de la innovación en los resultados empresariales, mientras que sobre la capacidad adaptativa de la empresa para resistir situaciones disruptivas como catástrofes naturales, epidemias, etc., Sanchis y Poler (2011) destacan la actitud proactiva, la eficiencia, la honestidad y la rapidez en la comunicación. También se ha destacado la motivación y, por lo tanto, la actitud positiva al emprendimiento, y a la capacidad de emprender, relacionadas con una mayor probabilidad de recuperación posterior al fracaso (Nikolić *et al.*, 2018).

En los estudios sobre estudiantes universitarios han recibido especial atención aspectos de su desarrollo personal en su actitud hacia el emprendimiento, incluidas la interacción entre la crianza y ciertas características favorables a emprender¹. También la exposición a actividades emprendedoras desde experiencias laborales, quienes hayan trabajado en una pequeña empresa o han intentado algún emprendimiento, pueden tener una actitud más positiva hacia este. En ese sentido, Guerrero *et al.* (2016) encontraron en México que del 21% de los estudiantes que han creado una empresa, el 42% tuvo padres emprendedores.

Por otra parte, la educación puede también favorecer la intención de emprender, especialmente al mejorar los aspectos sobre estar preparados(as) y mejorar la información y percepción de características personales, como un mayor locus de control interno y la autoeficacia. Entre las variables más relacionadas con la intención emprendedora destacaron el papel de la familia y los valores individualistas, así como experiencias educativas favorables al autoempleo (Moriano *et al.*, 2006). La importancia de estas características justifica su inclusión en los diferentes modelos que se han generado para explicar la actitud hacia el emprendimiento, aun cuando se trate de países con culturas muy distintas.

Actitudes y actividad empresarial: propuestas explicativas

Los estudios se han concentrado en el reconocimiento de aquello en lo que los emprendedores sean más parecidos entre sí por sus actitudes, a pesar de las diferencias culturales obvias. Países claramente disímiles, como España, Gran Bretaña o Taiwán, comparten la tendencia a la innovación (Liñan y Chen, 2009;

1 Por ejemplo, provenir de una familia emprendedora o en autoempleo harían atractivas cualidades como la independencia laboral y favorecen el desarrollo de valores más individualistas, como el poder, logro y la autodirección, que se han identificado como más fuertes en estudiantes con intención emprendedora (Moriano, *et al.*, 2006).

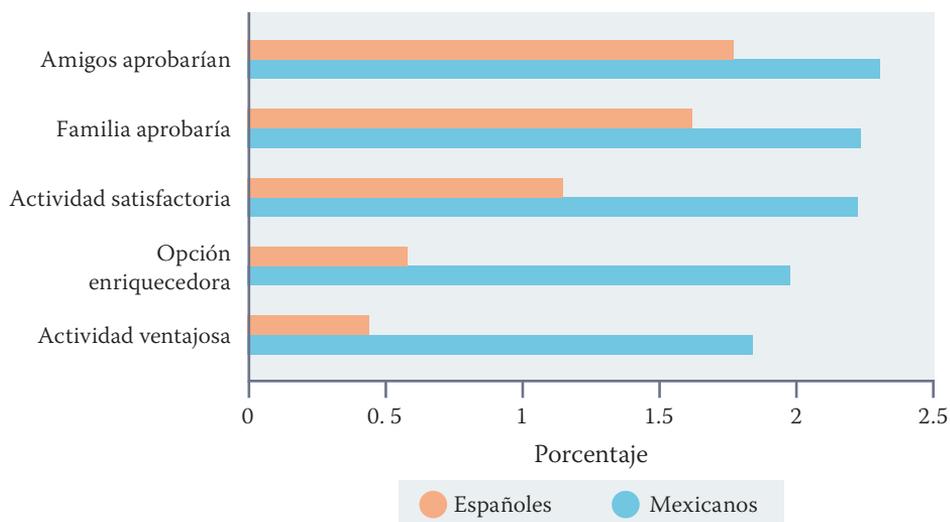
Liñan *et al.*, 2013). Las similitudes en las actitudes hacia el emprendimiento buscan una mejor comprensión teórica de esa conducta, los esfuerzos han incluido modificaciones a teorías como la de la acción planeada, propuesta por Ajzen (1991), a partir de los resultados observados en el ámbito empresarial sobre este tipo de intención.

Al modelo original, que incluye a la actitud personal para convertirse en emprendedor, la norma subjetiva o aprobación de otras personas relevantes a la actividad emprendedora, y al control percibido sobre la percepción de dificultad o sencillez de convertirse en emprendedor, se añaden la evaluación social, que incluye una actitud cultural hacia alentar o desalentar características y normativas en torno a la conducta empresarial; la evaluación social cercana, sobre la influencia que ejercen en el emprendedor familiares, amigos y colegas con quienes convive cotidianamente; las habilidades empresariales, una graduación sobre la posesión de estas; y el conocimiento del ambiente empresarial, como el nivel de conocimiento y conciencia que posee la persona sobre sí misma y sus sistemas de apoyo (Liñan *et al.*, 2013).

Los resultados de las adaptaciones al modelo original han sido muy alentadores en términos de una mucho mejor explicación de la intención de emprendimiento que se sostiene aun en países culturalmente muy distintos (varianza explicada superior al 55% en comparación con menos del 40% con el modelo original). Sin embargo, también se observa que la estructura del instrumento (la forma en que se agrupan los reactivos de acuerdo con las áreas que se espera que midan) ha mostrado diferencias culturales también; particularmente en la española, se observa una menor claridad en la pertenencia de los reactivos a su factor (lo que miden) en comparación con las muestras asiáticas. Estas diferencias llevan a pesos distintos en las variables del modelo; por ejemplo, la autoeficacia parece mucho más relevante para las segundas (Liñan y Chen, 2009; Liñan *et al.*, 2013).

En otros estudios, basados en el modelo de Liñan y Chen (2013), también se han reconocido diferencias en la actitud a emprender entre estudiantes mexicanos y españoles, con una mejor actitud en los primeros, en aspectos como más apoyo en la norma subjetiva, que se considera una opción profesional enriquecedora y una actividad satisfactoria y ventajosa (ver figura 1). Asimismo, los estudiantes mexicanos expresaron menos miedo al fracaso (29.8% vs 46.9%, respectivamente) y mejor percepción de su formación (54.4% vs 25%) y experiencia emprendedora (49.7% vs 41.9% respectivamente) (Guerrero *et al.*, 2016).

Figura 1.
Actitudes hacia el emprendimiento en estudiantes universitarios
mexicanos y españoles



Nota: Elaborado con base en Guerrero *et al.* (2016).

Es necesario destacar que si bien la estructura del instrumento muestra diferencias en diferentes poblaciones, se oscurece la interpretación de los resultados en torno a las diferencias encontradas entre países en las variables del modelo, pues podrían estar incluyendo reactivos cuyas propiedades de medición no coincidan, en términos culturales, con la propuesta original, por lo cual es necesario considerar la adecuación de éstos para tener una mejor precisión en el entorno particular mexicano. A pesar de las limitaciones, en términos generales, podría entenderse a modo de modelo explicativo basado en actitudes hacia la actividad emprendedora, hacia sí mismo como empresario y hacia el ambiente social y empresarial en que está inmerso.

También son actitudinales las características limitantes a la actividad empresarial entre empresarios, como intolerancia al riesgo, tendencia a posponer actividades desagradables o malas noticias y miedo al fracaso (Hoogendoorn *et al.*, 2019), en combinación con factores externos; por ejemplo, la percepción de corrupción en el país (Costa y Mainardes, 2016) sobre una actitud negativa hacia los resultados esperados y las condiciones externas. Estas tienen repercusiones importantes

en los resultados empresariales y guardan una relación dinámica entre lo que el emprendedor está dispuesto a hacer y las condiciones en que tendría que hacerlo. Así pues, una actitud demasiado optimista sobre los resultados que se obtendrán y de las características personales para llevarlo a cabo puede llevar a confianza excesiva y riesgos mal estimados sobre los resultados financieros del emprendimiento (Invernizzi *et al.*, 2017). De manera que existe una interacción entre la percepción del ambiente empresarial externo y las características de autoeficacia con que el emprendedor cuenta y toma decisiones (Vilanova y Vitanova, 2019) involucrada en las posibilidades de éxito empresarial.

La posesión de recursos personales como optimismo razonable, autoeficacia, resiliencia y determinación, identificados como aspectos clave en empresarias (Banda, 2018; Hundera *et al.* 2019), requieren del desarrollo de actitudes que permitan el reconocimiento, desarrollo y ejecución en el ambiente empresarial, en ocasiones, aun en contra de lo aprendido en sus historias personales. Asimismo, requieren de la capacidad de analizar el ambiente empresarial, las condiciones financieras y administrativas, así como el reconocimiento de riesgos comerciales y de seguridad, para orientar las mejores decisiones en proyectos empresariales.

Percepción de las normas sociales

Los estudios realizados por Guerrero *et al.* (2016), con estudiantes universitarios en España, muestran (en una escala del 1 al 7) la importancia que le dan a la opinión de familia (6.23), amigos (5.36), profesores (4.98) y compañeros (4.44). En México, también es importante la opinión de la familia acerca de la actividad de emprendimiento, esto se debería a la necesidad de apoyo que requiere el joven estudiante. Los hallazgos de Saavedra y Camarena (2020), también coinciden en la importancia que le dan los estudiantes a la opinión de la familia (5.95), de los compañeros (5.98) y de los amigos (5.92). Lo anterior se refuerza con los hallazgos de Hernández *et al.* (2018), quienes encontraron que cuanto más favorable es la influencia de la norma subjetiva (lo que piensan los demás acerca de emprender), mayor es la propensión para emprender.

Por su parte, Fernández *et al.* (2011) encontraron en los estudiantes universitarios de Cantabria que la imagen de sociedad en cuanto al emprendedor influye en su decisión para crear una empresa; asimismo, la opinión de familiares, amigos y compañeros posee mayor influencia. Por su parte, Rueda *et al.* (2012) corroboraron que los estudiantes universitarios de Cantabria con mayor propensión a emprender son los que perciben una muy buena opinión en referencia

a la actividad de emprendimiento en su entorno social. Además, Arévalo *et al.* (2016) encontraron en estudiantes ecuatorianos que predomina la opinión de la familia sobre la intención de emprender, seguido de los amigos y los colegas, en último lugar.

De igual forma, Guerrero *et al.* (2016) indican que en los estudiantes que manifestaron deseos de emprender, en el 48% de los casos el padre o la madre era emprendedor, en el 65% otro miembro de la familia, en el 35% un amigo, en el 12% un profesor, y en el 65%, una persona cercana al estudiante. Mientras que, en México, el 42% de los estudiantes contaba con padres emprendedores. Lo anterior puede corroborarse con lo encontrado por Contreras *et al.* (2017) en los estudiantes universitarios latinoamericanos; así pues, se encuentra positivamente correlacionada la intención de emprender con la influencia de la familia emprendedora. Esto coincide con los hallazgos de Ruiz *et al.* (2008) en que tener antecedentes empresariales en la familia favorece la intención de emprendimiento en los jóvenes universitarios españoles.

Arévalo *et al.* (2016) incorporaron las características de los padres en su estudio acerca de la intención de emprendimiento en estudiantes ecuatorianos. Los hallazgos mostraron que en las madres predomina el nivel de estudio universitario, más que en los padres; por otra parte, la ocupación de los padres se concentra en el sector público, mientras las madres presentan una mayor actitud hacia el emprendimiento en el hogar.

La capacidad de emprender

Los hallazgos en torno a los modelos que explican la actitud emprendedora y las actitudes limitantes respecto a esta permiten reconocer la existencia de aspectos que rebasan las características culturales y económicas y que, por lo tanto, son susceptibles de formación en beneficio de los emprendedores, particularmente bajo las condiciones de intercambio social que impone la globalización. La formación para la actividad emprendedora puede tener limitaciones en función de las actitudes que se posean. Por ejemplo, tienen mayor beneficio de la formación empresarial aquellas personas con mayor tolerancia al riesgo; es decir, mejor actitud ante este (Fairlie y Holleran, 2012).

También se observan diferencias relativas al género, Shinnar *et al.* (2014) identifican que, en los cursos de formación para emprendedores, las mujeres tuvieron menores puntajes iniciales y finales en intención y autoeficacia empresarial; por

supuesto, los mejores resultados se observaron entre quienes contaban con las mejores condiciones personales y capacidad para realizar sus metas y en la percepción misma de capacidad personal. Así pues, lo anterior implica que las actitudes son centrales tanto para el planteamiento de metas como para su alcance.

Se observa un efecto positivo en actitudes como el control que tienen sobre sus actividades y la percepción de la importancia de la actividad emprendedora en su grupo social (Karimi *et al.* 2016), que es aún más importante cuando en el grupo al que pertenece el emprendedor no hay aprobación para este tipo de actividades, pero es modulado a través de la educación; este hallazgo fue más notable en el caso de las mujeres (Entrialgo e Iglesias 2016). Ahora bien, cuanto mayor sea la formación emprendedora, la relación con la intención de emprender se hace más fuerte sobre la capacidad personal percibida y se debilita sobre la aprobación del grupo social (Entrialgo e Iglesias, 2016; Potishuk y Kratzer, 2017); es decir, la formación brinda resistencia ante la desaprobación de las personas cercanas al emprendedor, al proveer de información y herramientas que mejoren su actitud hacia su propia capacidad.

En el trabajo con niños (entre 11 y 12 años) en programas de simulación de negocios, la formación de equipos en función de sus habilidades matemáticas y verbales mostró un mejor desempeño en resultados empresariales en aquellos conformados con ambas en un nivel alto. Sobre las otras combinaciones, en segundo lugar, estuvieron los equipos con alta habilidad en matemáticas (Huber *et al.* 2020) y destacó también el papel de las actitudes que se forman tempranamente ante estas materias.

Entre los contenidos que han mostrado un mayor efecto en la intención emprendedora y las actitudes sobre el emprendimiento destacan los que logran modificar actitudes hacia la utilidad de los conocimientos que adquieren y hacia sí mismos, como capaces de desarrollar emprendimientos exitosos y, en consecuencia, mejorar su tolerancia al riesgo. También logran modular las actitudes de quienes al inicio estaban excesivamente confiados por su falta de experiencia en rechazos a sus proyectos; por ejemplo, de tipo tecnológico (Bandera *et al.*, 2018).

En programas dirigidos a adolescentes, con una media de 15 años de edad, se observó que la formación en cuatro componentes, a saber 1) Contabilidad, finanzas, *marketing* y administración, 2) Auto eficacia, proactividad y toma de riesgos, 3) Plan de negocios y 4) Interacción con la práctica, que incluyeron conferencias, discusión de lecturas, ejercicios, juegos y simulaciones por

computadora, lograron mejoras significativas en autoeficacia, proactividad y toma de riesgos, los cuales impactaron de la misma manera la intención de autoempleo a futuro. La autoeficacia fue la variable que mejor correlación tuvo con el resto de las variables del estudio, aun antes de participar en el programa educativo. En este estudio, el que la familia de origen fuera autoempleada no tuvo impacto en las actitudes evaluadas (Sánchez, 2013).

Lo anterior destaca que las actitudes son clave tanto en el aprovechamiento del aprendizaje de contenidos como en la comprensión de la información. Estos impactan la toma de decisiones sobre el esfuerzo y posibilidades de éxito en torno a decisiones vocacionales. Si bien se aprenden temprano, es posible también incidir en ellas con programas formativos en todos los niveles. En particular, el impacto de esta formación antes de iniciar los emprendimientos por *ensayo y error*, que permiten las simulaciones, puede llevar a una mejor planeación, control y preservación del emprendimiento, además de consolidar actitudes dirigidas al crecimiento pleno de la persona.

Método

La población objeto de estudio fueron los estudiantes de nivel licenciatura de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). De acuerdo con los datos tomados de la Dirección General de Control Escolar UNAM, al año 2018, ascendían a 10,682 alumnos, distribuidos en las tres carreras: Administración (4,606), Contaduría (5,610), e Informática (466). Se utilizó una muestra de sujetos voluntarios, con lo que se obtuvo 1,141 estudiantes que respondieron el cuestionario y se distribuyeron como se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1.
Conformación de la muestra

Carrera	Administración			Contaduría				Informática	Total
	Semestre	2°	4°	8°	2°	4°	6°	8°	
Casos	163	278	153	58	128	178	133	50	1,141
Total por carrera	594			497				50	1,141
Porcentaje del total	52.06%			43.56%				4.38%	100%

Se elaboró un cuestionario directo, estructurado con base en la revisión de la literatura, el cual se resume en el cuadro 2. Asimismo, se utilizó como opciones de respuesta la escala de Likert del 1 al 6, y sí/no para las preguntas dicotómicas.

Cuadro 2.

Variables de actitudes hacia el emprendimiento, percepción de las normas sociales y capacidad de emprender

Variables	Dimensiones	Ítems	Preguntas
Actitudes hacia el emprendimiento	Actitud personal Ajzen, 1991; Liñan <i>et al.</i> , 2013	Carrera de emprendedor	1
		Negocio propio	2
		Alcanzar metas	3
		Autorrealización	4
		Intención de emprender	5
	Norma subjetiva Ajzen, 1991; Liñan <i>et al.</i> , 2013	Valoración de la familia	6
		Valoración de los amigos	7
		Valoración de los colegas	8
	Control percibido Ajzen, 1991; Liñan <i>et al.</i> , 2013	Facilidad de emprender	9
		Inseguridad de emprender	10
		Seguridad de éxito	11
		Dificultad de idea de negocio	12
		Conocimiento para iniciar	13
		Control del proceso de negocio	14
	Conocimiento del ambiente empresarial Liñan <i>et al.</i> , 2013	Asociaciones privadas	15.1
		Organismos de apoyo público	15.2
Incubadoras de negocios		15.3	
Financiamientos preferentes		15.4	
Apoyo para <i>start ups</i>		15.5	
Centros de negocios		15.6	
Percepción de las normas sociales	Evaluación social Liñan <i>et al.</i> , 2013	Cultura	16
		Valor para la economía	17
		Percepción de la sociedad	18
		Riesgo empresarial	19
		Imagen del emprendedor	20
		Autoempleo	21
	Evaluación social cercana Liñan <i>et al.</i> , 2013	Aprobación de amigos	22
		Aprobación de familia	23
		Aprobación de colegas	24

Continúa...

... Continuación.

Variables	Dimensiones	Ítems	Preguntas
Capacidad de emprender	Habilidades empresariales Liñan <i>et al.</i> , 2013; Saavedra, 2021	Oportunidades de negocio	25.1
		Creatividad	25.2
		Resolución de problemas	25.3
		Liderazgo	25.4
		Comunicación	25.5
		Nuevos productos o servicios	25.6
		Redes sociales	25.7
		Contactos profesionales	25.8
	Atractivo profesional Liñan y Chen, 2009; Liñan <i>et al.</i> , 2013	Ventajas de ser emprendedor	26
		Atractivo como carrera	27
		Disponibilidad de recursos	28
		Satisfacción de emprender	29
		Elección de emprender	30
		Opción profesional (trabajo asalariado, autoempleo, emprendedor)	31.1 31.2 31.3
	Intención Emprendedora Liñan y Chen, 2009; Liñan <i>et al.</i> , 2013	Intención seria de emprender	32
		Preparado para emprender	33
		Emprender en cualquier momento	34
		Esfuerzo para emprender	35
		Meta personal	36
		Emprender en el futuro	37
		Pensar seriamente emprender	38
	Toma de riesgos Liñan y Chen, 2009; Liñan <i>et al.</i> , 2013	Capacidad de encontrar soluciones	39
		Riesgo patrimonial	40
		Dudas en la idea de negocio	41
		Evaluación del emprendimiento	42
		Miedo al fracaso	43
		Incapacidad de resolver problemas	44
	Experiencia Guerrero <i>et al.</i> , 2016	Empresa propia	45
Empresa familiar		46	
Trabajo con emprendedores		47	
Experiencia en negocios		48	

Continúa...

... Continuación.

Variables	Dimensiones	Ítems	Preguntas
	Habilidades matemáticas y verbales Guerrero <i>et al.</i> , 2016	Hablar y escribir en idioma nativo	49
		Expresión clara de ideas	50
		Dificultad para las matemáticas	51
		Gusto por las matemáticas	52
		Capacidad para las matemáticas	53
		Comprensión de lectura	54
		Riqueza de vocabulario	55

Nota: Elaboración propia con base en los autores citados.

Análisis y discusión de resultados

Los estudiantes de la carrera de Administración muestran una mejor actitud hacia el emprendimiento conforme avanzan en su carrera, según se observa en el cuadro 3. Se inicia con una media de 3.27, que aumenta a 3.44 en los de octavo semestre, una actitud arriba de la media. Esto estaría indicando que, conforme se van adquiriendo más conocimientos, mejora la actitud hacia el emprendimiento.

En lo que respecta a los estudiantes de la carrera de Contaduría no existe un patrón definido en cuanto a la actitud hacia el emprendimiento, pues mientras los de segundo y cuarto semestre evidencian medias de 3.24 y 3.38, los de sexto y octavo obtienen medias de 3.46 y 3.29, respectivamente, por lo cual se considera que su actitud es variable a lo largo de la carrera. Esto podría relacionarse con la situación de que la mayoría de los estudiantes ya se encuentran insertados en el mercado laboral o no les resulta atractiva la actividad emprendedora. Asimismo, se observa en los estudiantes de Informática una actitud arriba de la media, al obtener 3.67. Esto se debería, en parte a que el perfil de la carrera permite el trabajo independiente, a través de la consultoría en TI a todo tipo de empresas.

En lo que se refiere a la norma subjetiva; es decir, la percepción de la forma en que la familia, amigos y colegas valoran el emprendimiento, los estudiantes de la carrera de administración obtienen promedios estables, al alcanzar 3.6 hacia el octavo semestre. Esto implica que, si bien la influencia de la norma subjetiva es importante, no parece ser definitoria en cuanto a la decisión de emprender. Sucede algo similar con los estudiantes de Contaduría, quienes presentan medias de 3.43 en el segundo semestre, para alcanzar 3.34 en el octavo semestre.

No sucede así con los estudiantes de Informática, quienes le dan menor importancia a la opinión de familiares, amigos y colegas, al obtener una media de 3.17, esto implicaría que se trata de estudiantes independientes en la toma de decisiones para realizar o no un negocio.

Con respecto al control percibido, es decir, la percepción de la facilidad de convertirse en emprendedor, se puede apreciar en los estudiantes de la Licenciatura en Administración un ligero aumento hacia el octavo semestre, donde la media alcanza 3.78, en comparación con el segundo y cuarto semestres, lo que podría indicar que, a mayores conocimientos, mayor percepción de la facilidad de emprender. Los estudiantes de la Licenciatura en Contaduría también presentan la misma tendencia, pues en el octavo semestre la media es 3.81, en tanto que los semestres menos avanzados presentan una media menor. En la Licenciatura en Informática, se encontró una media de 3.50, lo cual muestra una percepción de la facilidad para emprender arriba de la media.

En relación con el conocimiento del ambiente empresarial, en la carrera de Administración, en el octavo semestre, asciende a 3.15, lo cual muestra una tendencia ascendente, que es consistente con una mayor adquisición de conocimientos conforme se va avanzando la carrera. Los estudiantes de la carrera de Contaduría evidencian, igualmente, una tendencia ascendente, que alcanza una media de 2.93 en el octavo semestre. Si bien la tendencia de las dos carreras es ascendente, la media resulta más baja que la de las otras áreas. Para la carrera de Informática, se obtuvo una media de 2.26, la cual resulta baja, al igual que las de carreras de Administración y Contaduría (ver cuadro 3).

Las actitudes hacia la actividad empresarial afectan la intención de involucrarse en las actividades necesarias con las funciones relativas a emprender (Garavito-Hernández, García-Méndez, Ramírez-Torres y Avellaneda-Rueda, 2023). Desde la propuesta de Liñan y Chen (2009), serían especialmente importantes la actitud personal hacia el emprendimiento, la norma subjetiva o forma en que otros cercanos lo valoran, la facilidad con que perciben convertirse en emprendedor o control percibido sobre la actividad, y el conocimiento del ambiente empresarial. En el caso de estudiantes universitarios de carreras económico-administrativas en México, se ha encontrado que estas mejoran conforme avanzan en la formación.

Si bien se trata de datos recolectados transversalmente, estos convergen en la mejora de la actitud hacia el emprendimiento ante la mejor posesión de recursos y capacidades personales. En ese sentido, la excepción ocurre con la norma subjetiva, que muestra valores inestables en relación con el semestre y que tiene

sentido con no depender directamente del estudiante, sino de otros cercanos a este. Así pues, los estudiantes de las tres carreras perciben que tienen facilidad para convertirse en emprendedores, y esta percepción se incrementa conforme avanzan en los semestres de estudio, lo cual implica que a mayores conocimientos mayor es la seguridad que tienen de emprender con éxito. Este hallazgo coincide con lo encontrado por Guerrero *et al.* (2016), quienes confirman que los estudiantes mexicanos se sienten más preparados para emprender que los estudiantes españoles.

Cuadro 3.
Actitudes hacia el emprendimiento

Carrera	Administración			Contaduría				Informática	
	Semestre	2°	4°	8°	2°	4°	6°	8°	Todos
Actitud personal		3.27	3.30	3.44	3.24	3.38	3.46	3.29	3.67
Norma subjetiva		3.60	3.50	3.60	3.43	3.07	3.17	3.34	3.17
Control percibido		3.58	3.59	3.78	3.56	3.52	3.52	3.81	3.50
Conocimiento del ambiente empresarial		2.24	2.45	3.15	2.06	2.46	2.59	2.93	2.26

Percepción de las normas sociales

En lo referente a la percepción de las normas sociales que se conformaron por la evaluación social (sociedad en general) y la evaluación social cercana (padres parientes, amigos colegas), se tiene que, en la evaluación social, los estudiantes de la carrera de Administración mostraron una media de 3.70 y 3.56 en segundo y cuarto semestres, mientras que en octavo alcanzaron 3.63; en lo que se refiere a la evaluación social cercana, los de segundo y cuarto semestres mostraron una media 5.52 y 5.44, respectivamente, mientras que en octavo semestre es de 5.26, lo cual evidencia que identifican una mayor aceptación al emprendimiento en su círculo social inmediato, a diferencia de lo que perciben en la sociedad en general o a nivel país.

Por su parte, los estudiantes de la carrera de Contaduría mostraron la misma tendencia en la evaluación social, al alcanzar una media de 4.02 y 3.62 en segundo y cuarto semestres, mientras que en sexto y octavo alcanzaron 3.50 y 3.78, respectivamente; en lo que se refiere a la evaluación social cercana, en todos los semestres muestran medias más elevadas en comparación con la evaluación

social, esta alcanza en el octavo semestre 5.38. Siguen la misma tendencia los estudiantes de la carrera de Informática, al alcanzar una media de 3.43 en evaluación social y de 5.27 en evaluación social cercana (ver cuadro 4).

Liñan y Krueger (2013) en la percepción de normas sociales distinguen entre la evaluación social cercana (el círculo social inmediato) y la evaluación social en general (dirigida a la sociedad de manera amplia o a nivel país). En este sentido, los estudiantes de Administración, Contaduría e Informática Administrativa coinciden en que existe una clara diferencia entre estas dos evaluaciones, con valores mucho más bajos a nivel país en comparación con su círculo cercano. Esta última fue una de las actitudes más positivas que se observaron en el grupo y puede responder al círculo académico de las profesiones, en concordancia con Guerrero *et al.* (2016), quienes encontrarían que el mayor apoyo correspondió, efectivamente, al de los amigos.

Si bien las actitudes hacia la actividad empresarial tienden a mejorar conforme el avance en la formación en las carreras, la capacidad autopercebida para el emprendimiento y la disposición para tomar riesgos se mantienen estables desde los semestres iniciales hasta los finales y es positiva desde el principio. La amplia mayoría de los estudiantes reconoce que ha considerado seriamente emprender, sin que esta percepción parezca verse afectada por avance en la carrera.

Cuadro 4.
Percepción de las normas sociales

Carrera	Administración			Contaduría				Informática	
	Semestre	2°	4°	8°	2°	4°	6°	8°	Todos
Evaluación social		3.70	3.56	3.63	4.02	3.62	3.50	3.78	3.43
Evaluación social cercana		5.52	5.44	5.26	5.42	5.38	5.39	5.38	5.27

Capacidad de emprender

La percepción de habilidades empresariales para los estudiantes de la carrera de Administración muestra medias con una tendencia estable, puesto que en segundo, cuarto y octavo semestre fueron 4.58, 4.60 y 4.58 respectivamente. En lo que se refiere a los estudiantes de la carrera de Contabilidad, igualmente, mostraron una tendencia estable, en segundo y cuarto semestres las medias alcanzadas fueron 4.67 y 4.42, mientras que en sexto y octavo fueron de 4.40

y 4.47, respectivamente. Los estudiantes de la carrera de Informática alcanzaron una media más baja que las otras dos carreras, al ubicarse en 4.19 (ver cuadro 5).

En cuanto al atractivo profesional de emprender, los estudiantes de la carrera de Administración alcanzaron una media elevada y estable, al mostrar en el octavo semestre 4.82. Para los estudiantes de la carrera de Contaduría, se aprecia la misma tendencia, pues alcanzaron 4.81 en octavo semestre. Para la carrera de Informática, la media alcanzada fue de 4.53, ligeramente más baja que las otras dos carreras (ver cuadro 5).

En cuanto a si han considerado seriamente ser emprendedores, el 86.5% y el 83.5% de los estudiantes del segundo y cuarto semestres de la carrera de Administración, respondieron positivamente a esta pregunta, mientras que en octavo semestre lo hizo el 82.4%. En lo que se refiere a la intención emprendedora, estos estudiantes, de acuerdo con los resultados del cuadro 5, alcanzaron medias de 4.88, 4.72 en segundo, cuarto y octavo semestres, respectivamente, lo que destaca valores elevados acordes a los porcentajes de la consideración de ser emprendedores. Sin embargo, llama la atención que el atractivo hacia el emprendimiento es más elevado que la intención de llevarlo a cabo.

Los resultados de la carrera de Contaduría muestran una tendencia similar a los de la carrera de Administración, pues el 82.8% y 71.1% de los estudiantes de segundo y cuarto semestres han considerado seriamente ser emprendedores, mientras que en el sexto y octavo semestres han considerado esta posibilidad el 73% y 82.7%, respectivamente. En lo que se refiere a la intención emprendedora, estos estudiantes muestran una media elevada y estable que alcanza 4.72 en el octavo semestre. Al parecer, el avance en la carrera no influye claramente en la intención emprendedora. Solo el 70% de los estudiantes de la carrera de Informática han considerado seriamente ser emprendedores, mientras que en la intención emprendedora alcanzan una media más baja que las otras dos carreras, solo 4.18 (ver cuadro 5).

El tomar riesgos al poner una empresa, lo que implica tal vez fracasar, entre otros aspectos, en la carrera de Administración alcanza valores superiores al promedio; así pues, el segundo y cuarto semestres muestran una media de 3.98 y 4.12, respectivamente, mientras que en el octavo semestre se observa una media de 4.05, sin presentar un patrón definido. Lo mismo sucede en la carrera de Contaduría, el segundo y cuarto semestre alcanza una media de 4.22 y 4.10, respectivamente, mientras que el sexto semestre muestra una media de 4.10, en tanto que en el octavo se observa una media de 4.16. En la carrera de Informática, la media alcanzada es 4.07, similar al de las otras dos carreras (ver cuadro 5).

Cuadro 5.
Capacidad de emprender

Carrera	Administración			Contaduría				Informática	
	Semestre	2°	4°	8°	2°	4°	6°	8°	Todos
Habilidades empresariales		4.58	4.60	4.58	4.67	4.42	4.40	4.47	4.19
Atractivo profesional		4.98	4.86	4.82	4.97	4.86	4.77	4.81	4.53
Intención emprendedora		4.88	4.72	4.72	4.85	4.38	4.45	4.72	4.18
Toma de riesgos		3.98	4.12	4.05	4.22	4.10	4.10	4.16	4.07

En lo que se refiere a la experiencia en negocios propios o de familias o amigos, los resultados para la carrera de Administración denotan que el 7% ha tenido una empresa propia; este porcentaje se eleva conforme avanzan los semestres de estudio, para alcanzar el 18% en octavo semestre; ha participado en una empresa de su familia el 34%, este porcentaje se incrementa y alcanza el 41% hacia el octavo semestre; ha colaborado en la toma de decisiones empresariales con otros emprendedores el 29%, igualmente el porcentaje se incrementa conforme avanzan los semestres de estudio, para alcanzar el 35% en el octavo semestre; han tenido experiencia en un negocio, aunque sea de manera informal, el 72%, este porcentaje alcanza el 75% en el último semestre de estudios (ver figura 2 en la siguiente página).

Para la carrera de Contaduría, en los estudiantes de segundo semestre, solo ha tenido una empresa propia el 5%, este porcentaje va incrementando conforme avanzan en la carrera, hasta llegar al 14% en octavo semestre; el 22% ha participado en una empresa de su familia y este porcentaje también se va incrementando conforme avanzan los semestres, para alcanzar el 40% en el octavo semestre; el 16% ha colaborado en la toma de decisiones empresariales con otros emprendedores y esta participación se incrementa a lo largo del tiempo para alcanzar el 28% en octavo semestre; asimismo, el 74% ha tenido experiencia en un negocio, aunque sea de manera informal en segundo semestre, lo cual disminuye a 54% en el cuarto semestre, se incrementa al 64% en el sexto semestre, para mantenerse y cerrar con 65% en el octavo semestre (ver figura 3 en la siguiente página).

Figura 2.

Experiencia en negocios propios o de familias y amigos carrera de Administración

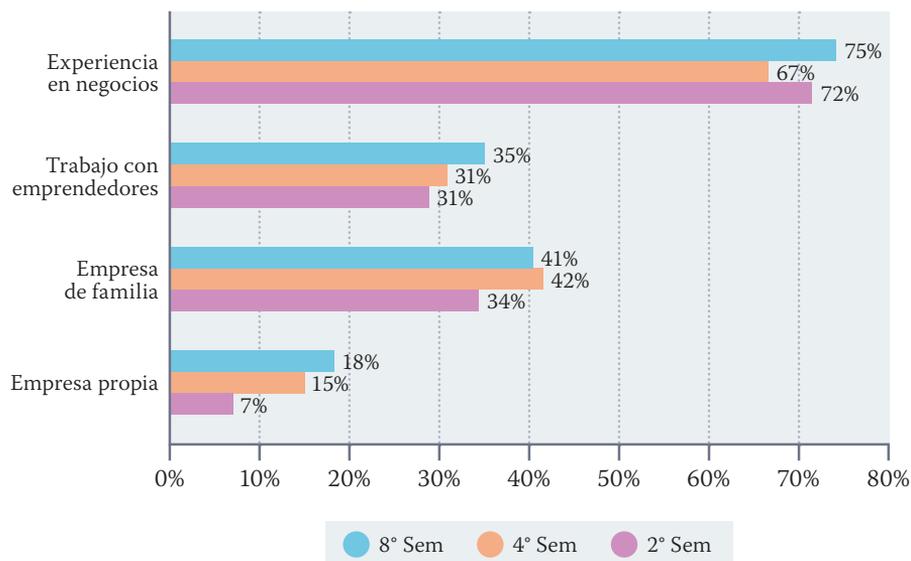
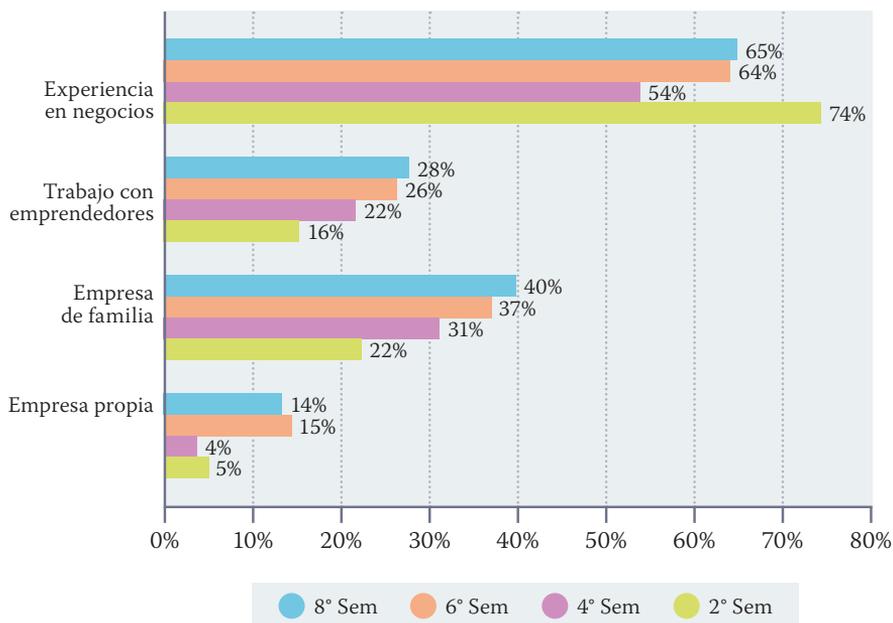


Figura 3.

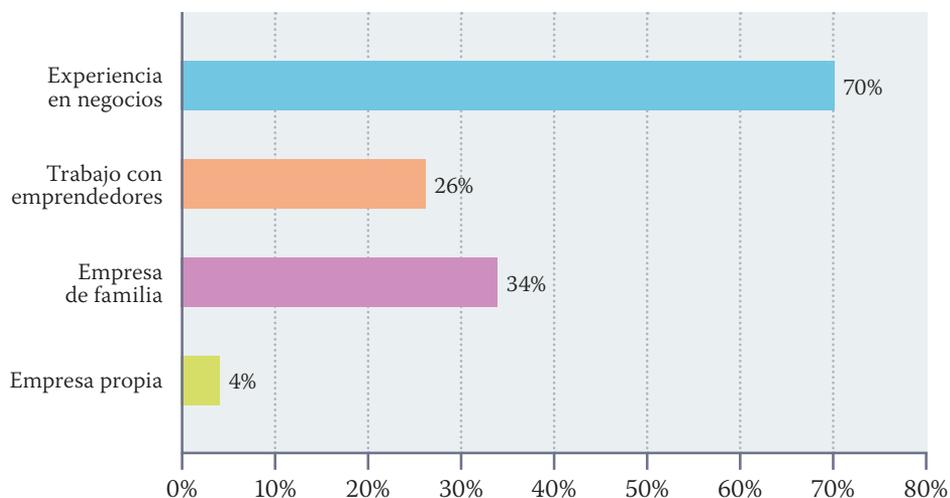
Experiencia en negocios propios o de familias y amigos carrera de Contaduría



En lo que se refiere a la carrera de Informática, solo 4% ha tenido una empresa propia; 34% ha participado en una empresa de su familia; 26% ha colaborado en la toma de decisiones empresariales con otros emprendedores; y ha tenido experiencia en un negocio, aunque sea de manera informal, el 70% (ver figura 4).

Figura 4.

Experiencia en negocios propios o de familias y amigos Carrera de Informática



Así pues, se observa una amplia variación en el involucramiento en algún tipo de actividad empresarial, pues la mayoría, independientemente de tratarse de un semestre inicial, intermedio o final, ha tenido experiencia informal. Entre los que tienen experiencia formal esta ha sido principalmente al trabajar con otros emprendedores y al apoyar empresas familiares; los que han intentado un emprendimiento son una minoría, aunque, ciertamente, el porcentaje es mayor conforme se avanza en la formación.

Posiblemente, la disposición a tomar riesgos no implique contar con los recursos para estar dispuestos a hacerlo, aun cuando se posee una actitud favorable al emprendimiento. Las experiencias, principalmente informales, en un país como México, son coincidentes con los resultados de Costa y Mainardes (2016) sobre el peso de condiciones externas percibidas como desfavorables; por ejemplo, la corrupción y señalar una forma de optimismo razonable, en el que se consideran las características de autoeficacia del emprendedor en interacción con el ambiente empresarial externo (Vilanova y Vitanova, 2019).

En cuanto a las habilidades matemáticas y verbales, en la carrera de Administración alcanzan medias con valores de 4.33 en el segundo semestre, las cuales se incrementan ligeramente para alcanzar 4.45 en el octavo semestre. En la carrera de Contaduría, las medias presentan un comportamiento estable, llegan a 4.39 hacia el octavo semestre. Se puede notar para ambas carreras valores arriba del promedio, por lo que la percepción de los estudiantes acerca de sus habilidades matemáticas y verbales tiende a ser positiva. En la carrera de Informática, la media alcanzada es 4.25, ligeramente menor al de las otras dos licenciaturas, pero igualmente positiva (ver cuadro 6).

En relación con las competencias empresariales en lo que se refiere a las habilidades y destrezas necesarias para emprender, tales como el uso de recursos y poner en práctica las ideas de negocio, entre otras, para la carrera de Administración las medias son un tanto estables para llegar en el octavo semestre a 4.81, lo cual se considera elevado. En la carrera de Contaduría, las medias son muy similares y alcanzan 4.64 hacia el octavo semestre. En la carrera de Informática, la media alcanza 4.49, ponderación menor a la de las otras carreras (ver cuadro 6).

En lo referente a las actitudes, especialmente hacia el logro de metas, en la carrera de Administración los valores alcanzados en las medias se mantienen un tanto estables y llegan a 4.74 en el octavo semestre. En la carrera de Contaduría, los valores de las medias alcanzadas tienen una tendencia similar y alcanzan una media de 4.75 hacia el octavo semestre. Para la carrera de Informática, la media fue de 4.48, un poco menor al de las otras dos carreras.

Los conocimientos necesarios para emprender y dirigir una empresa son percibidos como positivos, pues los resultados para la carrera de Administración se encuentran arriba de la media, inician con 4.39 y se observa que en el octavo semestre se elevan más, al alcanzar 4.77. En la carrera de Contaduría estos valores también se encuentran arriba de la media, aunque son ligeramente más bajos que los de la carrera de administración, alcanzan, hacia el octavo semestre, 4.49. En lo que se refiere a la carrera de Informática la media alcanzada es notoriamente menor a la de las otras dos carreras (3.88).

La percepción de habilidades y destrezas para el emprendimiento, así como las actitudes hacia el logro de metas tienden a mostrar los valores más altos en los semestres iniciales, mientras que, sobre los conocimientos para emprender y dirigir una empresa, la tendencia es inversa, pues los valores más altos se observan en los semestres finales. Esto apunta a una tendencia de optimismo excesivo, que disminuye conforme se adquieren más conocimientos (Invernizzi *et al.*, 2017).

Sin embargo, sería necesaria una estrategia metodológica diferente para verificar este supuesto. Cabe señalar que estos conocimientos no parecen referirse a la capacidad matemática y verbal, ya que esta permanece estable y podría responder a características particulares de los participantes al momento del levantamiento de datos. Valdría la pena una propuesta longitudinal, para profundizar sobre el tipo de conocimientos que favorecen la disposición a emprender.

Como puede verse, el conocimiento del ambiente empresarial no representa una fortaleza para los estudiantes de las tres carreras, pues la mayoría de los puntajes se encuentran abajo de la media, lo cual sería una señal de que se necesita reforzar estos conocimientos, pues resulta fundamental que se encuentren inmersos en este tema, de modo tal que, al emprender, sean capaces de identificar las condiciones financieras y administrativas, así como de reconocer los riesgos a los que se enfrentará la empresa, lo cual lo puede conducir hacia una mejor toma de decisiones (Banda, 2018; Hundera *et al.* 2019).

Cuadro 6.
Competencias empresariales

Carrera	Administración			Contaduría				Informática	
	Semestre	2°	4°	8°	2°	4°	6°	8°	Todos
Habilidades matemáticas y verbales		4.33	4.36	4.45	4.44	4.45	4.40	4.39	4.25
Habilidades y destrezas		4.88	4.76	4.81	4.84	4.74	4.72	4.64	4.49
Actitudes		4.85	4.80	4.74	4.75	4.78	4.75	4.75	4.48
Conocimientos		4.39	4.47	4.77	4.14	4.47	4.53	4.49	3.88

Análisis correlacional

Con el fin de establecer si existe relación entre la intención de emprender y las actitudes hacia el emprendimiento, la percepción de las normas sociales y la capacidad de emprender, se realizó un análisis de correlación simple. En este, puede verse que las variables que muestran correlaciones elevadas (de 0.70 en adelante) son la norma subjetiva, las habilidades empresariales, la evaluación social y el atractivo profesional, mientras que las que muestran correlaciones

medias (cerca de 0.50) son el control percibido y la evaluación social cercana. Con una correlación baja, quedan las habilidades matemáticas y verbales; y como muy bajas (menos del 10%), aparecen el conocimiento del ambiente empresarial y la toma de riesgos (ver cuadro 7).

Cuadro 7.

Relación entre la intención de emprender y las actitudes hacia el emprendimiento, la percepción de las normas sociales y la capacidad de emprender

Variables	Coefficiente de correlación de Pearson
Actitudes hacia el emprendimiento	
Actitud personal	-0.86094037
Norma subjetiva	0.87607275
Control percibido	0.50208113
Conocimiento del ambiente empresarial	0.05593471
Percepción de las normas sociales	
Evaluación social	0.72416941
Evaluación social cercana	0.59019855
Capacidad de emprender	
Habilidades empresariales	0.92732978
Atractivo profesional	0.84430906
Toma de riesgos	0.09761154
Habilidades matemáticas y verbales	0.3872767

Análisis multivariado

Con el fin de determinar la influencia del control percibido, la percepción de las normas sociales y la formación emprendedora sobre la intención de emprender, se plantea la siguiente hipótesis de investigación:

H_1 : El control percibido (X1), la percepción de normas sociales (X2) y la formación emprendedora (X3) influyen sobre la capacidad de emprender (Yi).

Se aplica un análisis de regresión múltiple, para lo cual se plantea la siguiente ecuación de regresión:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \epsilon$$

Como resultado, se obtuvieron cinco modelos que se resumen a continuación en el cuadro 8:

Cuadro 8.
Modelos de regresión lineal múltiple

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	0.779 ^a	0.607	0.607	0.75520
2	0.803 ^b	0.644	0.644	0.71902
3	0.807 ^c	0.651	0.651	0.71189
4	0.808 ^d	0.623	0.652	0.71007
5	0.809 ^e	0.655	0.654	0.70864

Nota: a. Variables predictoras: (Constante), Atractivo. b. Variables predictoras: (Constante), Atractivo, CP. c. Variables predictoras: (Constante), Atractivo, CP, HabEmp. d. Variables predictoras: (Constante), Atractivo, CP, HabEmp, ESocC. e. Variables predictoras: (Constante), Atractivo, CP, HabEmp, ESocC, NS.

De acuerdo con el resultado de los valores de la constante y las betas de cada variable, el modelo quedaría de la siguiente forma:

$$Y_i (\text{intención de emprender}) = -1.161 + \text{Atractivo profesional (0.908)} \\ + \text{Control percibido (0.187)} + \text{Habilidades empresariales (0.168)} \\ + \text{Evaluación social cercana (0.061)} + \text{Norma subjetiva (0.039)}$$

Como puede verse, es de gran influencia para impulsar la intención de emprender, el atractivo profesional; es decir, que los jóvenes vean viable ejercer su carrera como emprendedores y busquen mejores condiciones laborales que las ofrecidas por el mercado. Asimismo, el modelo destaca la influencia del control percibido como impulsor del emprendimiento, la percepción de que son capaces de poder realizar la creación de una empresa sin problemas, así como gestionarla.

En este mismo tenor, se encuentran las habilidades empresariales, como la capacidad de liderazgo, la innovación, la resolución de problemas, entre otras que son importantes para dirigir una empresa. Resulta de suma relevancia que también influye la evaluación social cercana, la cual se refiere a la manera en que los amigos, colegas y familiares evalúan el emprendimiento. Por último, se tiene la norma subjetiva, que se relaciona con la percepción del contexto social acerca de la actividad de emprender.

Conclusiones

El emprendimiento en estudiantes universitarios debe fomentarse e impulsarse, en un entorno donde el desempleo afecta principalmente a los jóvenes. Para ellos, resulta importante la actitud personal hacia el emprendimiento, lo que coincide con el modelo multivariado, en el cual el factor de mayor influencia resultó ser el atractivo profesional; es decir, que los jóvenes consideren como una opción importante ejercer su profesión a través del emprendimiento. En cuanto a la norma subjetiva, cuando los estudiantes avanzan más en sus estudios, se sienten más capaces de emprender y esto es consistente con el resultado del modelo multivariado, que indicó, como segundo factor de influencia, el control percibido.

En cuanto a la percepción de las normas sociales, los estudiantes dieron mayor importancia a la evaluación social cercana, y esta se refrendó mediante el modelo multivariado, en el cual apareció en cuarto lugar hacia la intención de emprendimiento. Así se corroboró la relevancia de la aprobación de los familiares y amigos respecto a la actividad de emprender, lo cual se complementa con la norma subjetiva (valoración de familiares, amigos y colegas), que quedó en quinto lugar de importancia, en el impulso al emprendimiento. En lo que se refiere a la capacidad de emprender, la percepción de habilidades empresariales es buena y se corrobora con el resultado del modelo, donde esta se encuentra en tercer lugar de importancia como impulsor del emprendimiento, por lo que cuanto más capacitado se sienta el estudiante, mayor será su intención de emprender.

Las implicaciones de estos resultados denotan la necesidad de impulsar el emprendimiento, al procurar que los estudiantes adquieran las actitudes, conocimientos y habilidades empresariales, para sentirse seguros y capaces de emprender con éxito. Aquí juegan un papel importante las instituciones de educación superior, las cuales tienen el reto de crear programas integrales para impulsar los semilleros de emprendedores y brindarles las herramientas que les permitan afrontar los retos de dirigir una empresa.

Referencias

Ahmetoglu, G., Leutner, F. y Chamorro-Premuzic, T. (2011). EQ-nomics: Understanding the relationship between individual differences in trait emotional intelligence and entrepreneurship. *Personality and individual differences*, (51), 1028-1033.

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Arévalo, D., Padilla, C. y Wong, N. (2016). Intención de emprendimiento en los estudiantes: Un estudio en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. *Alternativas*, 17(1), 5-15.
- Banda, J. (2018). Personal characteristics of successful women entrepreneurs in Mexico: A conceptual exploratory study. *Small Business Institute Journal*, 14(1), 19-30.
- Bandera, C., Collins, R. y Passerini, K. (2018). Risky business: Experiential learning, information and communications technology, and risk-taking attitudes in entrepreneurship education. *The International Journal of Management Education*, 16(2), 224-238.
- Contreras, F., Espinosa, J., Soria, K., Portalanza, A., Jáuregui, K. y Omaña, J. (2017). Exploring entrepreneurial intentions in Latin American university students. *International Journal of Psychological Research*, 10(2), 46-59.
- Costa, L. D. A. y Mainardes, E. W. (2016). The role of corruption and risk aversion in entrepreneurial intentions. *Applied Economics Letters*, 23(4), 290-293.
- Drucker, P. (2015). *Innovation and entrepreneurship*. Routledge.
- Entrialgo, M. y Iglesias, V. (2016). The moderating role of entrepreneurship education on the antecedents of entrepreneurial intention. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12(4), 1209-1232.
- Fairlie, R. y Holleran, W. (2012). Entrepreneurship training, risk aversion and other personality traits: Evidence from a random experiment. *Journal of economic psychology*, (33), 366-78.
- Fernández, A., Rueda, M. y Herrero, A. (2011, 21-23 setiembre). *Estudio de la actitud emprendedora de los estudiantes universitarios de la Facultad de CC.EE. y empresariales de Cantabria* [Presentación en Congreso], XVI Congreso AECA: Nuevo modelo económico: Empresa, Mercados y Culturas, Granada, España. http://www.aeca1.org/pub/on_line/comunicaciones_xvicongresoaeaca/cd/36f.pdf
- Garavito-Hernández, Y., García-Méndez, S., Ramírez-Torres, W. E. y Avellaneda-Rueda, C. (2023). Influencia de las características personales y factores del entorno en la intención emprendedora en estudiantes universitarios. *INNOVA Research Journal*, 8(1), 89-107. <https://doi.org/10.33890/innova.v8.n1.2023.2201>
- Guerrero, M., Urbano, D., Ramos, A., Ruiz-Navarro, J., Neira, I. y Fernández-Laviada, A. (2016). *Perfil emprendedor del estudiante universitario. Informe 2015-2016*. Observatorio de emprendimiento universitario.

- Hernández, D., Moncada, J. y Henao, L. (2018). Intención emprendedora de los empleados del sector privado de la ciudad de Medellín y su área metropolitana. *Revista CEA*, 4(7), 13-33.
- Hoogendoorn, B., van der Zwan, P. y Thurik, R. (2019). Sustainable entrepreneurship: The role of perceived barriers and risk. *Journal of Business Ethics*, 157(4), 1133-1154.
- Huber, L. R., Sloof, R., Van Praag, M. y Parker, S. C. (2020). Diverse cognitive skills and team performance: A field experiment based on an entrepreneurship education program. *Journal of Economic Behavior & Organization*, (177), 569-588.
- Hundera, M., Duysters, G., Naudé, W. y Dijkhuizen, J. (2019). How do female entrepreneurs in developing countries cope with role conflict? *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 11(2), 120-145.
- Invernizzi, A. C., Menozzi, A., Passarani, D. A., Patton, D. y Viglia, G. (2017). Entrepreneurial overconfidence and its impact upon performance. *International Small Business Journal*, 35(6), 709-728.
- Karimi, S., Biemans, H. J., Lans, T., Chizari, M. y Mulder, M. (2016). The impact of entrepreneurship education: A study of Iranian students' entrepreneurial intentions and opportunity identification. *Journal of Small Business Management*, 54(1), 187-209.
- Liñán, F. y Chen, Y. W. (2009). Testing the entrepreneurial intention model on a two-country sample. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593-617.
- Liñán, F., Nabi, G. y Krueger, N. (2013). British and Spanish entrepreneurial intentions: A
- Moriano, J.A., Palací, F.J. y Morales, J.F. (2006). El perfil psicosocial del emprendedor universitario. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 22(1), 75-99.
- Nikolić, N., Jovanović, I., Nikolić, Đ., Mihajlović, I. y Schulte, P. (2018). Investigation of the factors influencing SME failure as a function of its prevention and fast recovery after failure. *Entrepreneurship Research Journal*, 9(3), 1-21.
- Potishuk, V. y Kratzer, J. (2017). Factors affecting entrepreneurial intentions and entrepreneurial attitudes in higher education. *Journal of Entrepreneurship Education*, 20 (1). <https://www.abacademies.org/articles/factors-affecting-entrepreneurial-intentions-and-entrepreneurial-attitudes-in-higher-education-6571.html>
- Rueda, I., Fernández, A. y Herrero, A. (2012). Estudiantes universitarios y emprendimiento: determinantes psicológicos de la intención de creación de un negocio propio. *Faephy International Review*, 1(2), 1-4.
- Ruiz, J., Rojas, A. y Suárez, A. (2008). Actitudes de los estudiantes universitarios de Andalucía ante la creación de empresas. Universidad de Cádiz.

- Saavedra García, M. L. (2021). Habilidades, destrezas y apoyo para el emprendimiento en estudiantes de la Ciudad de México. *Ciencia Administrativa*, (2), 38-48. ISSN 1870-9427. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2022/04/04CA2021-2.pdf>
- Saavedra García, M.L. (2020). El desempleo juvenil en Latinoamérica y el emprendimiento de estudiantes universitarios. *Tendencias*, 21(2), 283-305. <https://doi.org/10.22267/rtend.202102.151>
- Saavedra García, M.L. y Camarena Adame, M.E. (2020). Intención de emprendimiento en los estudiantes de la Ciudad de México. *R.A.N. Revista Academia y Negocios*, 5 (2), 85-98.
- Sánchez, J. C. (2013). The impact of an entrepreneurship education program on entrepreneurial competencies and intention. *Journal of small business management*, 51(3), 447-465.
- Sanchis, R. y Poler, R. (2011, setiembre). *Medición de la resiliencia empresarial ante eventos disruptivos. Una revisión del estado del arte* [Presentación en congreso]. 5th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. Cartagena, Colombia.
- Sarri, A., Lapsita, S. y Panopoulos, A. (2019). Drivers and barriers of entrepreneurial intentions in times of economic crisis: The gender dimension. *South-Eastern Europe Journal of Economics*, 16(2), 147-170.
- Shinnar, R., Hsu, D. y Powell, B. (2014). Self-efficacy, entrepreneurial intentions, and gender: Assessing the impact of entrepreneurship education longitudinally. *The International Journal of Management Education*, (12), 561-570.
- Vilanova, L. y Vitanova, I. (2019). Unwrapping opportunity confidence: how do different types of feasibility beliefs affect venture emergence? *Small Business Economics*, 1-22.

Capítulo 13

La licenciatura en administración FCA-UNAM en la inclusión de temas de género, derechos humanos y habilidades blandas

*Alma Lucero Sosa Blancas,
Silvia Berenice Villamil Rodríguez*

Resumen

En la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se ha puesto en marcha recientemente el Plan de estudios de la Licenciatura en Administración 2023, el cual contempla entre sus propuestas curriculares la urgente e importante necesidad de incluir los temas de género, derechos humanos en las organizaciones y el desarrollo de habilidades blandas en la formación de futuros profesionales de la Administración. Se busca que, con la formación, la experiencia y la participación de docentes expertos, se guíe, informe e instruya a quienes, a su vez, serán dirigentes de organizaciones y cuyas decisiones y liderazgo permearán en la gestión de recursos humanos, en el estudio y la generación de propuestas de solución respecto a las condiciones laborales actuales y en las problemáticas complejas surgidas en relación con los temas de género y derechos humanos, así como de problemáticas psicosociales que se han incrementado en los últimos tiempos. De igual forma, se considera satisfacer la necesidad de poner en acción estrategias de estudio y conocimiento que permitan aportar de manera contundente a la gestión ética y correcta en las relaciones laborales alineando los programas de estudio en la observancia de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) emitidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y de la Norma Mexicana 035 de los factores de riesgo psicosociales (NOM035), para dotar a los alumnos con mejores herramientas para

dar respuesta estratégica en la atención de problemáticas psicosociales en cualquier tipo de organización. Como parte fundamental de la metodología del proceso enseñanza aprendizaje, se procura que para el aprendizaje del tema de género y derechos humanos, y en relación al desarrollo de habilidades blandas, se incluyeran las asignaturas de autoconocimiento, plan de vida y carrera, comunicación y liderazgo, habilidades del pensamiento y trabajo colaborativo, por mencionar algunas, con el objetivo de lograr un reconocimiento de las habilidades individuales personales de cada alumno y, a su vez, generar en ellos la sensibilidad hacia los retos para el logro de relaciones interpersonales sanas que tanto se demandan en la actualidad. Palabras clave: plan de estudios, administración, género, derechos humanos y desarrollo de habilidades blandas.

Introducción

En el presente documento pretendemos compartir el trabajo realizado por la FCA-UNAM en la inclusión de asignaturas como Género y Derechos Humanos en las Organizaciones en su plan curricular 2023, así como de asignaturas optativas de Desarrollo Humano orientadas a fortalecer las habilidades blandas de los alumnos de la Licenciatura en Administración.

Para lo anterior, se han contemplado los siguientes elementos en el contenido del documento. 1) El planteamiento del objeto de análisis y los objetivos del trabajo, en el que damos a conocer cómo se origina la inquietud de compartir esta propuesta de asignaturas a partir de que los alumnos conozcan los temas de género, sus conceptualizaciones, la declaratoria de los derechos humanos para fomentar el respeto y la justicia, además de comprender los conceptos de violencia y los contextos en donde se desenvuelve, para ser reconocida y realizar estrategias de intervención para su atención. Por otro lado, el fortalecimiento de las habilidades blandas que en sí mismas forman parte del desarrollo humano con el interés de que constituyan un apoyo para enfrentar los retos actuales y futuros de las crisis que en todo sentido se presentan en el mundo; de este apartado se anotan los objetivos a desarrollar en el trabajo. 2) El enfoque metodológico utilizado para la construcción de presente trabajo resumiéndolo como un trabajo documental descriptivo-explicativo. 3) El contexto de la problemática abordada, en el que integramos la relación del los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) 2030, la Norma Oficial Mexicana 035 (NOM035)

de factores de riesgo psicosocial presentadas en el ámbito laboral y, con igualdad de importancia, la alineación con el modelo educativo institucional de la FCA que obedece a una metodología de enseñanza-aprendizaje con sus enfoques y modelos pedagógicos y su vínculo con las asignaturas nuevas incluidas en el plan curricular de Administración. 4) La propuesta estratégica para la puesta en marcha de las asignaturas, que contempla temas didáctico pedagógicos, el rol del docente, el rol de alumno, los objetivos generales de cada asignatura obligatoria de Derechos Humanos en las Organizaciones y de asignaturas optativas de Desarrollo Humano para las habilidades blandas. 5) Una reflexión general y la relación del trabajo con el tema central de la XVII Asamblea ALAFEC, para explicar la aportación de la experiencia en cuanto a la inclusión de las asignaturas mencionadas como acciones que impactan en ese repensar del futuro de la educación en la disciplina administrativa. 6) Los resultados y las recomendaciones, rubro donde damos a conocer solo algunos comentarios claves observados que por supuesto seguirán siendo considerados como parte de la retroalimentación hacia el propio plan de estudios con recomendaciones de mejora para este y las cuales también puedan servir para los programas de otras instituciones hermanas de la ALAFEC. 7) Las conclusiones, apartado en el que damos cierre al trabajo con el interés particular de ser útil para investigadores, académicos, docentes y alumnos participantes en foros internacionales orientados a la educación superior. Por último, el punto 8) incluye las referencias en las cuales nos basamos para dar fundamento, por medio de trabajos de investigación, propuestas conceptuales de organismos nacionales e internacionales y el contenido de los programas de las asignaturas mencionadas, ya que sin el trabajo de las academias de administración y los docentes que las conforman no habría sido posible la adecuación y actualización del Plan de estudios de la Lic. en Administración.

Planteamiento del objeto de análisis y objetivos del trabajo

Para las autoridades de la FCA-UNAM ha sido importante la inclusión de la asignatura obligatoria de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones y de las asignaturas optativas de Desarrollo Humano, toda vez que se identifica la necesidad de formación de alumnos de pregrado en Administración en temas relacionados a la administración del desarrollo del talento humano, por su impacto en todas las áreas de las organizaciones y en los cambios sociales actuales.

Como parte de la metodología para la modificación y actualización de los planes de estudio, es importante considerar el modelo educativo de la FCA alineado al Plan de Desarrollo Institucional para dar congruencia en la observancia de la ética, los valores universitarios y de los enfoques didáctico-pedagógicos constructivista, humanista e internacional que se consideran en este. De igual forma, se realizó para su formulación, el diagnóstico de necesidades del entorno empresarial y social para proponer aquellas asignaturas adecuadas a los requerimientos específicos para el crecimiento y desarrollo de organizaciones, comunidades y medio ambiente en general, lo que da como resultado la inclusión de las asignaturas mencionadas y cuyo seguimiento se dará a partir de la puesta en marcha del nuevo Plan de estudios para la Licenciatura en Administración 2023 para reconocer, identificar y evaluar la asimilación de conocimiento de los alumnos respecto a esta formación propuesta y su impacto a nivel individual, social y para las organizaciones.

Una de las problemáticas por las que atravesamos con mayor incremento en los últimos tiempos es el tema de la violencia en algunas modalidades como en el aula, en los centros de trabajo, incluso en el ambiente familiar; la cual se desarrolla en distintos tipos como la psicológica, sexual, moral, física, entre otros. Uno de los temas importantes a tratar en este sentido es la observancia a los derechos humanos, el respeto y la justicia en temas de igualdad de género.

Por otro lado, tenemos la importancia del desarrollo de habilidades blandas (o *soft skills*) que, de acuerdo con los conceptos manejados por la Universidad Anáhuac (2022):

Son rasgos de carácter y competencias interpersonales que caracterizan la forma de interactuar y relacionarse de una persona con otra u otras. Es decir, están más vinculadas con el comportamiento y la forma de ser de un individuo que con sus conocimientos o lo que sabe.

Menciona, además, que

su objetivo es desarrollar la personalidad, funcionando como herramientas que permiten mejorar las habilidades comunicativas, el trabajo en equipo, la toma de liderazgo y gestión del tiempo, entre otras. Estas competencias blandas incluyen desde cómo hablar a los demás, hasta cómo piensa un individuo en soluciones para resolver problemas. (Universidad Anáhuac, 2022)

Para atender este tema, surgen las asignaturas optativas de Desarrollo Humano, cuyo principal objetivo de su implementación es el fortalecimiento o bien el desarrollo de las habilidades blandas por parte de los estudiantes de administración y que impactará directamente en su proceder y gestión en las organizaciones.

Por lo anterior, los objetivos del presente trabajo son:

- Explicar la alineación de la propuesta de inclusión de las asignaturas de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones y del Desarrollo de Humano (habilidades blandas) con los ODS de la ONU y la NOM035.
- Justificar la necesidad de la integración de las asignaturas de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones y del Desarrollo de Humano (habilidades blandas) con el modelo educativo institucional.
- Explicar la metodología a seguir para el aprendizaje de los alumnos de pregrado de acuerdo con el nuevo Plan de estudios de la Lic. en Administración 2023 para adquirir conocimiento de las asignaturas de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones y optativas del Desarrollo de Humano (habilidades blandas).
- Mencionar los objetivos a cumplir en el aprendizaje de la asignatura obligatoria de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones y de las asignaturas optativas de Desarrollo de Humano (habilidades blandas) y su relación con el tema central de la XVIII Asamblea General de la ALAFEC: “Repensando la educación superior de las ciencias administrativas y contables. Prospectivas y nuevos paradigmas”.

Enfoque utilizado (descriptivo-explicativo)

El desarrollo de este trabajo se centra en el uso del enfoque de investigación documental descriptivo-explicativo unido a las reflexiones de las autoras con la finalidad de exponer la pertinencia de la inclusión de las asignaturas de Género y Derechos humanos en las organizaciones y las asignaturas optativas de Desarrollo Humano, que a su vez impactan en el desarrollo de habilidades blandas para los alumnos de pregrado de Administración de la FCA-UNAM.

Contexto de la problemática abordada

La evolución del pensamiento administrativo y las aportaciones de los pensadores clásicos y contemporáneos de la administración se han enfocado constantemente en el estudio y la reflexión sobre los trabajadores y sus condiciones laborales. Algunas escuelas de la Administración han revisado las particularidades de los recursos humanos, en vías de considerar los marcos operatorios del trabajo y su relación con los individuos. Ejemplo de ello son los aportes de Elton Mayo y las escuelas humano y neohumano-relacionista en donde las teorías o modelos que algunos autores han aportado le dan mayor importancia a los seres humanos en su trabajo en las organizaciones a diferencia de otros que dan mayor importancia a los procesos, las tareas y las ganancias económicas a obtener. A partir de esas aportaciones, nos encontramos que las condiciones de trabajo que se presentan actualmente en las organizaciones y que presuntamente en algunas se han gestionado de manera poco certera o correcta, no permiten lograr que los individuos cumplan con sus necesidades de bienestar, en su desarrollo individual o social e incluso en las de tipo económico y de seguridad.

Con la necesidad de no dejar a un lado el interés por el bienestar individual y común del ser humano en todos sus ámbitos, se proponen una asignatura obligatoria y diez asignaturas optativas de desarrollo humano en el nuevo plan de estudios 2023 integrado para la Licenciatura en Administración. Las últimas atienden el fortalecimiento de habilidades blandas de los alumnos, las cuales son: Autoconocimiento y crecimiento personal, Comunicación interpersonal, Desarrollo de habilidades para el pensamiento, Desarrollo de habilidades para presentaciones ejecutivas, Desarrollo de habilidades psicosociales, Desarrollo del liderazgo, Habilidades para el desarrollo profesional, Habilidades personales para potenciar el plan de vida y carrera, Inteligencia emocional y Trabajo colaborativo.

Por otro lado, es un deber actual la consideración y el cumplimiento de los requerimientos definidos en los Objetivos del Desarrollo Sostenible 2023 emitidos por líderes mundiales y propuestos desde la Organización de las Naciones Unidas (ONU) de entre los que destacamos específicamente los siguientes, enunciados en el cuadro 1, y la relación de su cumplimiento por medio de la integración de conocimientos que aportan las asignaturas en cuestión.

Cuadro 1.

ODS y la asignatura que fortalece la formación individual del alumno de la Lic. en Administración en materia de derechos humanos, género y desarrollo humano (habilidades blandas)

Objetivo del Desarrollo Sostenible	Consideración del ODS	Asignatura del Plan de estudios de la Lic. Administración 2023 en la formación individual del alumno para apoyar al ODS
Objetivo 3. Salud y bienestar	Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades es esencial para el desarrollo sostenible.	Desarrollo del liderazgo Habilidades para el desarrollo profesional Habilidades personales para potenciar el plan de vida y carrera
Objetivo 4. Educación de calidad	La educación permite la movilidad socioeconómica ascendente y es clave para salir de la pobreza.	Inteligencia emocional Autoconocimiento y crecimiento personal Desarrollo de habilidades para el pensamiento
Objetivo 5. Igualdad de género	La igualdad entre los géneros no es solo un derecho humano fundamental, sino la base necesaria para conseguir un mundo pacífico, próspero y sostenible.	Género y Derechos Humanos en las Organizaciones Trabajo colaborativo Comunicación interpersonal Desarrollo de habilidades psicosociales
Objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Debemos reflexionar sobre este progreso lento y desigual, y revisar nuestras políticas económicas y sociales destinadas a erradicar la pobreza.	Género y Derechos Humanos en las Organizaciones. Comunicación interpersonal Desarrollo de habilidades psicosociales Trabajo colaborativo
Objetivo 10. Reducción de desigualdades	Reducir la desigualdad en y entre los países.	Género y Derechos Humanos en las Organizaciones. Autoconocimiento y crecimiento personal Desarrollo del liderazgo Habilidades personales para potenciar el plan de vida y carrera Inteligencia emocional
Objetivo 16. Paz, justicia e instituciones sólidas	Acceso universal a la justicia y la construcción de instituciones responsables y eficaces a todos los niveles.	Género y Derechos Humanos en las Organizaciones.

Nota: Elaboración propia con base en los ODS 2030 emitidos por la ONU y los programas de asignaturas del Plan de estudios de la Lic. En Administración, FCA-UNAM 2023.

En otro sentido, nos encontramos con la necesidad de cumplir con la Norma Oficial Mexicana (NOM035) de factores de riesgo psicosocial en las organizaciones ya que se han incrementado problemáticas como el estrés laboral, el *burnout* o desgaste ocupacional, el acoso laboral, los techos de cemento y de cristal, los suelos pegajosos o la muerte por exceso de trabajo, por mencionar algunos. Además, se espera estratégicamente, por un lado, contribuir para su erradicación la inclusión en el programa de estudio de la asignatura de carácter obligatorio de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones, que contempla como principal objetivo general de aprendizaje que el alumnado comprenda las implicaciones de los derechos humanos y la igualdad de género en el desarrollo social, a fin de promover el respeto dentro de las organizaciones (Plan de estudios de la Licenciatura en Administración, FCA-UNAM, 2023) y, por otro lado, el desarrollo de habilidades blandas por medio de las asignaturas optativas de Desarrollo Humano.

Los factores de riesgo psicosocial laboral son aquellos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia y de estrés grave y de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de jornada de trabajo y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o por actos de violencia laboral al trabajador. En el cuadro 2, se definen de manera general algunos de los problemas psicosociales que encontramos en las organizaciones.

Cuadro 2.
Definiciones de algunos problemas psicosociales
que se presentan en las organizaciones

Riesgo psicosocial	Definición general
Estrés laboral	Tensión en el ámbito laboral provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicósomáticas o trastornos psicológicos a veces graves derivado de factores como, por ejemplo: un sueldo reducido, un ritmo desenfrenado de trabajo, un trabajo tedioso o tenso o unas condiciones laborales inadecuadas.
Burnout	Es una reducción de la productividad en el trabajo, provocado por la pérdida de la ilusión por desarrollar la jornada laboral y apatía en el mismo.
Pérdida o robo de identidad electrónica (Phishing)	Se denomina así al uso de un tipo de ingeniería social, caracterizado por intentar adquirir información confidencial de forma fraudulenta, como puede ser información detallada sobre tarjetas de crédito, una contraseña u otra información bancaria.

Continúa...

... Continuación.

Riesgo psicosocial	Definición general
Aislamiento social	Síndrome psicopatológico y sociológico que sufren personas que se retiran completamente de la sociedad durante al menos seis meses, reclusándose en su casa para evitar cualquier compromiso social que no sea virtual.
Muerte por exceso de trabajo	Significa muerte por exceso de trabajo y hay dos factores que sobresalen como culpables de las muertes: el estrés laboral y la falta de sueño.
Acoso laboral	Es aquella situación en la que una persona o un grupo de personas ejercen violencia psicológica extrema y de forma sistemática (al menos una vez por semana), durante un tiempo prolongado, sobre otra u otras personas en el lugar de trabajo (Piñuel, 2001).
Techo de cristal	Es el conjunto de barreras invisibles que impiden a las mujeres ascender hacia los niveles superiores de la escalera corporativa, independientemente de sus calificaciones o logros.
Techo de cemento	Es el que se auto-imponen las mujeres que deciden no querer promocionar por el alto costo personal y familiar que va a tener el nuevo puesto.
El suelo o piso pegajoso	Se refiere a las tareas de cuidado y vida familiar a las que tradicionalmente se ha relegado a las mujeres.
Grupos vulnerables	Es “la condición en la que se encuentra un individuo, grupo o una familia, resultado de la acumulación de desventajas derivadas de procesos sociales y de algunas características como: edad, género, origen étnico, limitación física, de las que en ese momento no puede salir por sí mismo, limitando sus posibilidades para incorporarse a las oportunidades de desarrollo” (Secretaría del Trabajo y Previsión Social [STPS], México).

Nota: Elaboración propia con base en la NOM035.

Algunos elementos que contribuyen a la existencia de los factores de riesgo psicosocial en las organizaciones son:

- Las condiciones peligrosas e inseguras en el ambiente de trabajo.
- Las cargas de trabajo.
- La falta de control sobre el trabajo.
- Las jornadas de trabajo superiores a las previstas en la Ley Federal del Trabajo (LFT) en México.

- Rotación de turnos que incluye el nocturno sin periodos de recuperación o descanso.
- Interferencia en la relación trabajo-familia.
- Liderazgo negativo y relaciones negativas en el trabajo.

Algunos efectos sobre la organización son:

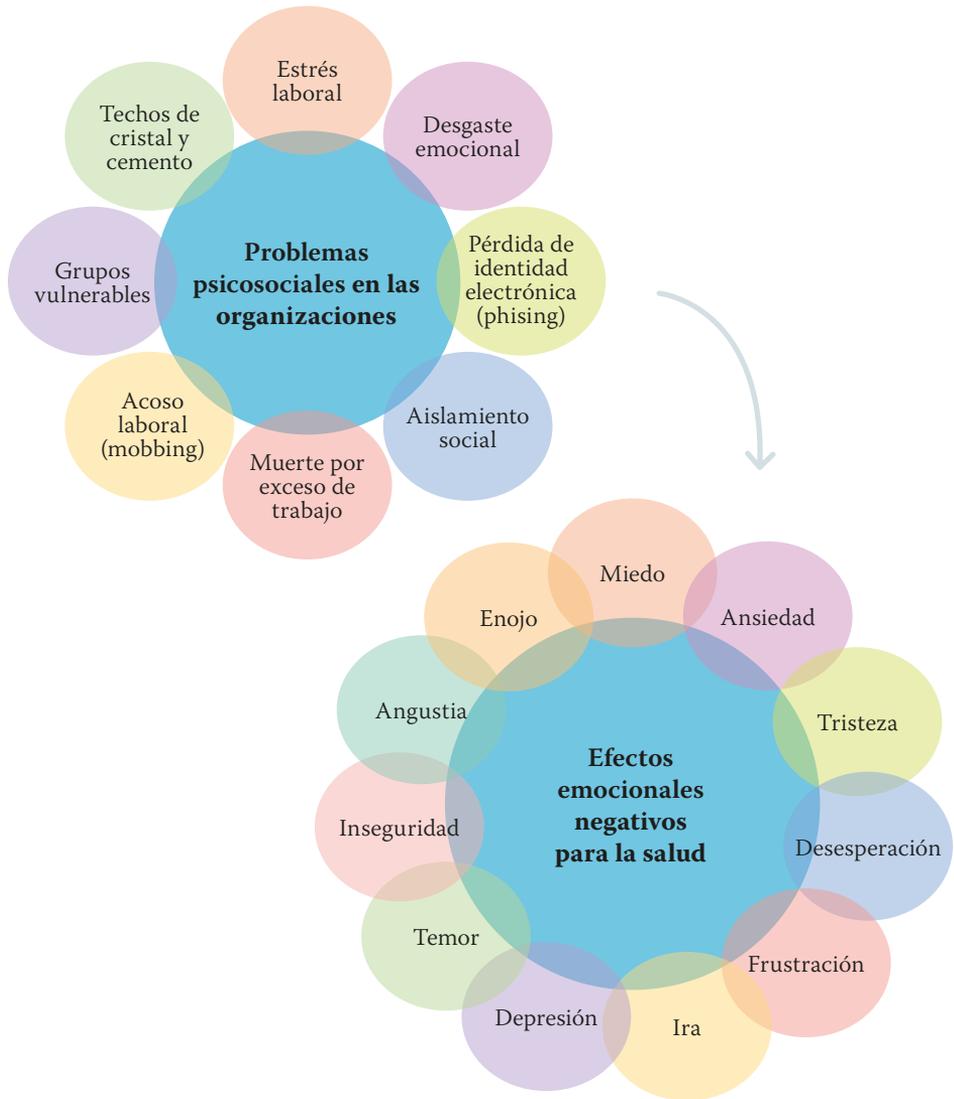
- Disminución de la productividad.
- Ausentismo.
- Rotación o fluctuación del personal.
- Disminución del rendimiento físico y mental.

En la figura 1, en la siguiente página, pretendemos ilustrar la relación de los problemas psicosociales en las organizaciones y los efectos emocionales negativos que estos producen en la salud de los colaboradores.

Por su relación y aplicabilidad de las asignaturas, hemos anotado a lo largo del presente trabajo que el desarrollo de habilidades blandas se pretende primero impactar estratégicamente en el fortalecimiento personal de los alumnos de pregrado, para así fomentar el empoderamiento individual y colectivo en el grupo, y que, con ello, puedan dar respuesta con seguridad y autocontrol, a partir de su gestión, a las problemáticas psicosociales en las organizaciones.

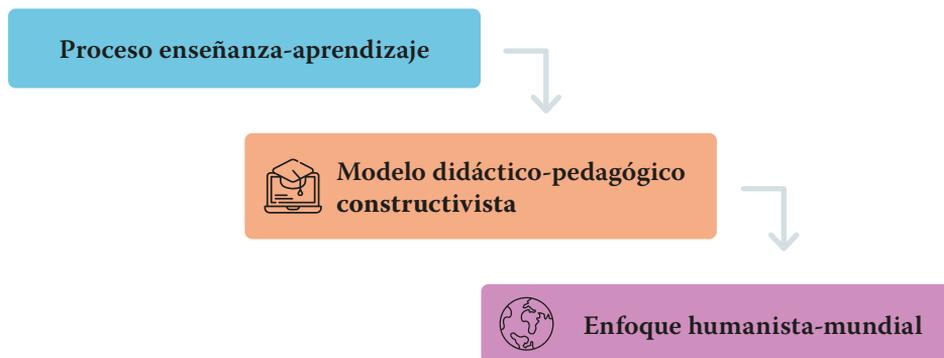
Por otro lado, tenemos la relación con el Modelo Educativo Institucional de la FCA-UNAM, que marca las directrices adecuadas a seguir en la formación didáctico-pedagógica del alumno de la Lic. en Administración por medio de los modelos constructivista-humanista e internacional, o también llamado global, que orientan el quehacer de docentes y demás actores involucrados en el sistema de educación formal de los estudiantes.

Figura 1.
Relación de los problemas psicosociales en las organizaciones
y los efectos emocionales negativos para la salud



Nota: Elaboración propia con base en la NOM035.

Figura 2.
Consideraciones didáctico-pedagógicas
del Modelo educativo de la FCA-UNAM 2023



Nota: Elaboración propia con base en el Modelo Educativo de la FCA-UNAM 2023.

De acuerdo con el Modelo Educativo Institucional 2023 de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, se menciona **el enfoque humanista**, que es la doctrina que se basa en la integración de los valores humanos. El humanismo también es un movimiento renacentista que se propuso retornar a la cultura grecolatina para restaurar los valores humanos. Para fomentar el proceso de enseñanza-aprendizaje en este enfoque, se desarrolla lo siguiente: para el concepto de **enseñanza** se crea un clima de aula positivo, se fomenta el desarrollo y la autonomía del alumno a través del diálogo y, por otro lado, para el concepto de **aprendizaje**, este se genera a través del diálogo con el profesor, el alumno es activo dentro del proceso de aprendizaje, ya que busca su propio conocimiento porque no se produce el aprendizaje por simple repetición.

Respecto al rol del profesor, este es una guía para el alumno al que incentiva y mantiene un clima de interés hacia los contenidos empleando diversas estrategias y recursos. El rol del aprendiz es responder a los estímulos internos y externos que se encuentran en el medio y como constructor activo de su aprendizaje. La evaluación se da como un proceso continuo que no solo se centra en los comportamientos o en los conocimientos, sino también en el desarrollo de las personas.

El Modelo Educativo Institucional de la FCA-UNAM, 2023 también contempla el **enfoque mundial**, que incluye la perspectiva de los impactos globales que la formación profesional desarrolla, es decir, abrir la posibilidad de que se extienda un enfoque de la educación basado en los derechos humanos como elemento

fundamental, de acuerdo con lo que se señala desde hace décadas por organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2008).

El modelo educativo desarrollado en la FCA-UNAM 2023 se integra por cuatro importantes elementos que se explican a continuación:

- a) El **esquema de intervención del proceso de enseñanza-aprendizaje**, constituido por los enfoques y las teorías pedagógicas que soportan el modelo educativo inicial, las estrategias, las técnicas y las herramientas;
- b) los **actores del proceso educativo** (personal académico, alumnos, personal directivo y personal administrativo);
- c) los **apoyos** con los que se cuenta para el funcionamiento de esta dependencia de la UNAM como la infraestructura, la tecnología y los recursos financieros; y
- d) los diferentes **modelos de evaluación** que pueden ser aplicados y en los casos en los que se aplican.

Referente al enfoque **didáctico constructivista**, el Modelo Educativo de la FCA-UNAM 2023 permite al alumno participar en su formación al elegir asignaturas optativas profesionalizantes y de desarrollo humano que lo fortalecen técnicamente y reafirman su compromiso social. Respecto a la corriente constructivista J. Miranda (2004) menciona:

El Constructivismo aporta a los sistemas educativos al menos dos significados centrales porque: 1) Ofrece pistas importantes para comprender los procesos humanos de creación, producción y reproducción de conocimientos, y 2) abre la posibilidad, con base en lo anterior, de desarrollar nuevos enfoques, aplicaciones didácticas y concepciones curriculares en cualquier ámbito de la educación escolarizada, así como una serie de innovaciones importantes dirigidas al corazón mismo de las prácticas educativas, en congruencia con una visión activa de la docencia y los aprendizajes escolares.

Respecto al enfoque **internacional**, alineado al enfoque global al que dirige el actual rector, Dr. Enrique Graue, los esfuerzos educativos de la UNAM, con este se da respuesta a los enfoques del proceso enseñanza-aprendizaje y a los retos de la actualidad que a nivel internacional se consideran y, por ello, se da observación a certificaciones educativas internacionales que contemplan, entre

otros indicadores, los de perspectiva y estudios de género, responsabilidad social en las organizaciones y responsabilidad social universitaria.

En el cuadro 3, anotamos el carácter obligatorio y optativo de las asignaturas de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones y las asignaturas optativas de Desarrollo Humano que fomentan el fortalecimiento de habilidades blandas, así como sus respectivos objetivos a cumplir por el alumno.

Cuadro 3.

Objetivos de la asignatura de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones y de las asignaturas de Desarrollo Humano

Asignatura	Carácter	Objetivo que lograr por parte del alumnado
Género y Derechos Humanos en las Organizaciones	Obligatoria	Comprender las implicaciones de los derechos humanos y la igualdad de género en el desarrollo social, a fin de promover el respeto dentro de las organizaciones.
Autoconocimiento y crecimiento personal	Optativa	Comprenderá los procesos psicológicos relacionados con su autoconocimiento, así como elementos que le permitan potenciar su crecimiento en la vida personal y profesional.
Comunicación interpersonal	Optativa	Aplicar los elementos de la comunicación interpersonal y sus herramientas para la expresión eficaz, considerando la pertinencia de sus propósitos y contextos.
Desarrollo de habilidades para el pensamiento	Optativa	Fortalecer sus habilidades del pensamiento para el desarrollo de la creatividad, la solución de problemas y toma de decisiones vinculadas a su ejercicio profesional con un enfoque estratégico, incluyente, sostenible, ético y de responsabilidad social.
Desarrollo de habilidades para presentaciones ejecutivas	Optativa	Desarrollar las habilidades necesarias para realizar una presentación ejecutiva tomando en cuenta todos los elementos y consideraciones pertinentes, con la finalidad de ponerlo en práctica en su vida profesional.
Desarrollo de habilidades psicosociales	Optativa	Desarrollar habilidades psicosociales relevantes para su vida personal, universitaria y profesional.
Desarrollo del liderazgo	Optativa	Identificar sus rasgos y estilo de liderazgo para fortalecer sus propias características de líder a través de casos prácticos, dinámicas de grupo y trabajos de autorreflexión con un enfoque estratégico, incluyente y ético en el contexto de las organizaciones

Continúa...

... Continuación.

Asignatura	Carácter	Objetivo que lograr por parte del alumnado
Habilidades para el desarrollo profesional	Optativa	Desarrollar habilidades que le permitirán identificar en las habilidades psicosociales y su impacto en las relaciones humanas para una comunicación asertiva y el trabajo colaborativo y ético con la intención de potencializar la interacción humana en las organizaciones
Habilidades personales para potenciar el plan de vida y carrera	Optativa	Identificar sus habilidades personales (duras y blandas) para potenciar su plan de vida y carrera con un enfoque ético y estratégico.
Inteligencia emocional	Optativa	Desarrollar inteligencia emocional para su vida personal, universitaria y laboral.
Trabajo colaborativo	Optativa	Identificar el trabajo colaborativo y las principales características que lo conforman como interacción, comunicación, toma de decisiones, acuerdos, manejo de conflictos y logro de metas colectivas, con el fin de desarrollar proyectos de largo alcance.

Nota: Elaboración propia con base en los programas de asignaturas del Plan de estudios de la Lic. en Administración, FCA-UNAM 2023.

Para dar forma a la implementación de la asignatura de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones y las de Desarrollo Humano pasamos al siguiente apartado.

Propuesta de la implementación de las asignaturas de género y derechos humanos en las organizaciones y desarrollo humano para la atención de habilidades blandas

El Plan de estudios de la Licenciatura en Administración (2023), a través del Modelo Educativo de la FCA-UNAM, contempla y menciona lo siguiente:

En su esquema de intervención del proceso de enseñanza-aprendizaje la integración del enfoque didáctico constructivista e internacional, que conduce los esfuerzos para que se formulen las estrategias, técnicas y herramientas a utilizarse y que impactan a los actores intervinientes, así como los apoyos y modelos de evaluación que permite vincular los esfuerzos de todos. Para

lograrlo se constituye el plan de estudios con las etapas de fundamentación que considera las demandas del contexto, el estado actual y las tendencias que se observan en cada una de las áreas de conocimientos que se ofrecen en la FCA en éste caso la de Administración, la situación de la docencia e investigación en los niveles institucional y de la entidad, un análisis de los planes de estudio afines, las características actuales y las tendencias a futuro de la formación de las profesiones y los retos que enfrenta el propio plan de estudios, asimismo se explica la metodología empleada para la estructuración de los planes de estudio que incluyen el objetivo general, el perfil de ingreso, la duración de los estudios, el total de créditos, las asignaturas a cursar y los requisitos a cumplir por los alumnos interesados en ingresar, permanecer y concluir sus estudios. También menciona los criterios utilizados para su implantación, los recursos humanos, la infraestructura que atiende a todos los actores implicados en el modelo educativo y se agregan los apartados de la tabla de equivalencias y de convalidación para asignaturas obligatorias y optativas se suma a lo anterior, el plan de evaluación y actualización del plan de estudios para ir adecuando y actualizando el contenido de los programas de las asignaturas que así lo requieran.

Por otro lado, se resalta el rol del docente para mediar las condiciones en el surgimiento del problema de conocer como algo necesario y así hacer posible que el alumno o alumna se enfrente al desafío de romper el conflicto cognitivo, organizar su plan de trabajo orientando cada fase hacia el manejo graduado de dificultades, de manera de colocar al alcance objetivo-obstáculo y plantear situaciones significativas, que permitan que los obstáculos sean componentes reales y relevantes en el acto de aprender. Así mismo, el rol del alumno es reconocer, en su existencia y papel, la insuficiencia de respuestas que se producen ante una situación que los desafía y va respondiendo a las necesidades de su entorno con lo que aprende.

En la construcción del mismo Modelo Educativo de la FCA-UNAM para el Plan de estudios 2023 de la Lic. en Administración, el proceso enseñanza-aprendizaje se centra en:

- Cumplir con logros de desarrollo en mejorar la calidad de los aprendizajes, asociando los conocimientos previos con el saber de experiencia y el saber originado en la disciplina del currículo en estudio.
- Generar un proyecto pedagógico de trascendencia para el sujeto que aprende y la construcción del conocimiento.

- Permitir la evolución de la relación pedagógica mediante el uso de estrategias de mediación y facilitación para alcanzar grados de autonomía superiores con el conocimiento.
- Recuperar la valoración del conocimiento por los actores que lo construyen, apoyando la formación de un sujeto con capacidades desarrolladas.

De acuerdo con Matute (2015), algunos conceptos dirigidos a la enseñanza son los siguientes.

Métodos y técnicas de enseñanza: constituyen recursos necesarios y son los vehículos de una realización ordenada, metódica y adecuada, de esta, los cuales tienen por objeto hacer más eficiente la dirección del aprendizaje. Gracias a ellos, pueden ser elaborados los conocimientos, adquiridas las habilidades e incorporados con menor esfuerzo los ideales y actitudes que la escuela pretende proporcionar a sus estudiantes.

Método: es el planeamiento general de la acción de acuerdo con un criterio determinado y teniendo en vista determinadas metas.

Técnica de enseñanza: se refiere a la manera de utilizar los recursos didácticos para una efectivización del aprendizaje en el estudiante.

Método de enseñanza: es el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del estudiante hacia determinados objetivos y da sentido de unidad a todos los pasos de la enseñanza – aprendizaje. El método didáctico es el conjunto lógico y unitario de los procedimientos didácticos que tienden a dirigir el aprendizaje, incluyendo en él desde la presentación y elaboración de la materia, hasta la verificación y competente rectificación del aprendizaje.

De igual forma, recuperamos del Modelo Educativo de la FCA-UNAM lo concerniente a la metodología a seguir para la enseñanza-aprendizaje y seguimos la propuesta de Sicilia y Delgado (2002) de redefinir el estilo de enseñanza como la manera, relativamente estable, en que el profesor de manera reflexiva adapta su enseñanza al contexto, los objetivos, el contenido y los alumnos, interaccionando mutuamente y adoptando las decisiones al momento concreto de la enseñanza y aprendizaje de sus alumnos. Consideramos que la habilidad del educador está determinada por la claridad que este tenga del tipo de persona que pretende formar. Así podrá recurrir a los estilos que fomentan la individualización, la socialización, la creatividad, la participación del alumno en la enseñanza y de aquellos que lo impliquen directamente en el ámbito cognitivo.

Retomamos además del modelo educativo las estrategias surgidas a través del constructivismo, las cuales son:

aprendizaje colaborativo, aprendizaje cooperativo, aprendizaje situado, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en análisis y discusión de casos (ABAC) y aprendizaje mediante proyectos (AMP). Estas estrategias involucran el uso sistemático de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), los componentes pedagógicos, así como de otras herramientas virtuales propicias para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para atender lo anterior, se construye el mapa curricular de la Licenciatura en Administración 2023 que tiene la siguiente distribución:

- Ocho semestres de estudios
- Cuarenta y cuatro asignaturas obligatorias
- Siete asignaturas optativas profesionalizantes
- Dos asignaturas optativas de desarrollo humano

La asignatura obligatoria de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones se cursa en el 2do. semestre de estudios, toda vez que el alumno ya cursó la asignatura de Fundamentos de Administración. Las dos optativas de desarrollo humano las encontramos en el 4to. semestre en donde, en conjunto, el alumno estará estudiando la asignatura obligatoria del área funcional de Dirección. En el 6to. semestre, cuando ya tiene en su formación conocimiento de las áreas funcionales, la importancia del proceso administrativo y las aportaciones de los clásicos en la evolución del pensamiento administrativo, además de contar con la metodología de aprendizaje que le permite tener un reconocimiento propio de sus fortalezas y debilidades, y la orientación, por medio de Programa de Tutoría Institucional, podrá elegir con mayor certeza las optativas de desarrollo humano para fortalecer sus habilidades blandas.

A continuación, se presenta la figura 3 del Mapa curricular del Plan de estudios de la Licenciatura en Administración 2023. En él, podemos observar por columnas, renglones y colores la distribución de las asignaturas obligatorias u optativas y el orden que presenta la asignatura obligatoria e Derechos Humanos en las Organizaciones y las asignaturas optativas de Desarrollo Humano, cabe recordar que los alumnos podrán elegir dos de estas para el fortalecimiento y desarrollo de sus habilidades blandas.

Vale la pena observar y reiterar que la asignatura de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones la cursan cuando ya cubrieron el aprendizaje de los Fundamentos en Administración, con el estudio de la evolución del pensamiento administrativo, y las optativas de Desarrollo Humano para fortalecer las habilidades blandas en el 4to. y 6to. Semestres, a elección del alumno.

Figura 3.

Mapa curricular del Plan de estudios de la Licenciatura en Administración 2023

Semestre				T i t u l a c i ó n
1°	2°	3°	4°	
Fundamentos de administración C-12 HT-6	Organización y procedimientos C-12 HT-6	Planeación y control C-8 HT-4	Dirección C-8 HT-4	
Fundamentos de derecho C-8 HT-4	Derecho laboral C-8 HT-4	Derecho corporativo C-8 HT-4	Optativa de derecho humano C-8 HT-4	
Microeconomía C-8 HT-4	Microeconomía C-8 HT-4	Entorno de las organizaciones C-8 HT-4	Desarrollo sostenible en las organizaciones C-8 HT-4	
Información financiera C-8 HT-4	Costos C-8 HT-4	Presupuestos C-8 HT-4	Ética en las organizaciones C-8 HT-4	
Tecnologías de la información y comunicación C-8 HT-4	Género y derechos humanos en las organizaciones C-8 HT-4	Comportamiento y cultura en las organizaciones C-8 HT-4	Planeación e integración de los recursos humanos C-8 HT-4	
Teoría del conocimiento C-8 HT-4	Principios y técnicas de investigación C-8 HT-4	Fundamentos de mercadotecnia C-8 HT-4	Sistemas de información de mercadotecnia C-8 HT-4	
Razonamiento lógico matemático para la toma de decisiones C-8 HT-4	Matemáticas financieras C-8 HT-4	Estadística descriptiva C-8 HR-4	Estadística inferencial C-8 HT-4	
Asignaturas: 7 Horas: 30 Créditos: 60	Asignaturas: 7 Horas: 30 Créditos: 60	Asignaturas: 7 Horas: 28 Créditos: 56	Asignaturas: 7 Horas: 28 Créditos: 56	

Continúa...

... Continuación.

Semestre				T i t u l a c i ó n
5°	6°	7°	8°	
Administración en el sector público C-8 HT-4	Administración en el sector social C-8 HT-4	Plan de emprendimiento C-8 HT-4	Administración estratégica C-8 HT-4	
Administración de cadenas de suministro C-8 HT-4	Administración estratégica de operaciones de bienes y servicios C-8 HT-4	Administración de la tecnología C-8 HT-4	Administración táctica de operaciones, bienes y servicios C-8 HT-4	
Técnicas de la administración C-8 HT-4	Optativa de desarrollo humano C-8 HT-4	Optativa profesionalizante C-8 HT-4	Optativa profesionalizante C-8 HT-4	
Finanza corporativas C-8 HT-4	Instrumentos financieros C-8 HT-4	Administración de proyectos de inversión C-8 HT-4	Optativa profesionalizante C-8 HT-4	
Desarrollo de recursos humanos C-8 HT-4	Administración de remuneración C-8 HT-4	Optativa profesionalizante C-8 HT-4	Optativa profesionalizante C-8 HT-4	
Plan de mercadotecnia C-8 HT-4	Técnicas de negociación empresarial C-8 HT-4	Optativa profesionalizante C-8 HT-4	Optativa profesionalizante C-8 HT-4	
Administración de los negocios internacionales C-8 HT-4				
Asignaturas: 7 Horas: 28 Créditos: 56	Asignaturas: 6 Horas: 24 Créditos: 48	Asignaturas: 6 Horas: 24 Créditos: 48	Asignaturas: 6 Horas: 24 Créditos: 48	

Pensum académico 3,456				
Asignaturas	Cantidad	Créditos	Porcentajes	
Obligatorias	44	360	89,01%	● Bases fundamentales
Optativas profesionalizantes	7	56	13,20%	● Desarrollo humano
Optativas de desarrollo humano	2	16	3,77%	● Integración
Totales	53	432	100%	● Profesionalización

HT: Horas teóricas
C: Créditos

Nota: Tomado del Plan de estudios de la Licenciatura en Administración 2023. FCA-UNAM.

Reflexión general y relación con el tema central de la XVII Asamblea ALAFEC

Con el interés de aportar y compartir con los colegas investigadores y académicos en Administración, centramos el desarrollo de este trabajo en explicar acerca de la pertinencia en la inclusión de las asignaturas de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones y de Desarrollo Humano para el fortalecimiento de habilidades blandas para los alumnos de la Licenciatura en Administración como una propuesta reflexiva para el área de Educación, y del subtema de Diseño curricular, como tópicos relacionados con el tema central de ALAFEC, *Repensando la educación superior de las ciencias administrativas y contables. Prospectivas y nuevos paradigmas*, ya que creemos firmemente que no solo son áreas de interés para empresarios y dirigentes de las organizaciones respecto a lo que esperan del perfil de un egresado profesional en Administración, sino que además son temas que se requieren estudiar, analizar, reflexionar y adoptar para fortalecer a cualquier individuo que debe enfrentar los cambios y las problemáticas actuales a nivel mundial en cuestión de discriminación, violencia, justicia, paz y todo lo que se refiere a relaciones interpersonales en cualquier contexto.

Resultados y recomendaciones

A la par de la realización de este documento, se han puesto en marcha dos semestres de carrera para los alumnos que iniciaron con el nuevo Plan de estudios para la Lic. en Administración 2023 y en el segundo semestre ya han cursado la asignatura obligatoria de Género y Derechos Humanos en las Organizaciones, con un total de 20 grupos abiertos, lo que corresponde a 1073 alumnos inscritos, de acuerdo con los datos de inscripción generados por el área de Administración Escolar de la FCA-UNAM.

De entre las observaciones generales recabadas tenemos las siguientes:

- Los alumnos inician con un grado importante de desconocimiento en conceptos de derechos humanos, género, perspectiva de género, estudios de género, estereotipos, violencia y agresión.
- Al transcurrir el semestre los alumnos manejan los conceptos con mayor comprensión logrando niveles cognitivos de aprendizaje como el análisis y la reflexión.

- Los alumnos expresan identificar casos de violencia y su interés por aportar su aprendizaje para su erradicación.
- Los alumnos mal orientados pueden tener sentimientos negativos y proceder de manera equivocada frente al aprendizaje en temas de violencia.
- Se percibe a los alumnos con afectaciones psicoemocionales producidas como consecuencia del aislamiento social producido por la pandemia de Covid19 aunado a crisis de tipo económico familiar.
- Las formas de comunicación entre docentes y alumnos resultan complejas por la variedad de significados distintos que se les dan a palabras iguales.
- Como recomendación se fortalece la capacitación de docentes en los temas de género y en el manejo de emociones en el aula.
- Se ofrecen mayor acercamiento a los alumnos con apoyo del Programa de Tutoría Institucional con la finalidad de ofrecer orientación vocacional a los mismos desde el primer y segundo semestre de estudios.

Conclusión

Deseamos con la integración de este documento dejar a la reflexión uno de los varios aportes generados a través de la modificación del Plan de Estudios de la Licenciatura en Administración de la FCA-UNAM 2023, particularmente para los docentes que muestran preocupación en la formación de sus alumnos y que identifican en ellos confusión, molestia y desánimo en su proceder respecto a temas de violencia y perspectiva de género. El estudio de los derechos humanos abre una puerta al debate sano y bien conducido con miras a lograr un proceder ético y bien guiado para el futuro de las organizaciones por parte de los siguientes profesionistas en Administración. Por otro lado, se presentan opciones en la formación de los alumnos para fortalecer sus habilidades blandas, ya que, como hemos comentado, estamos experimentando cambios vertiginosos que abruman en cuestión de crisis económicas, culturales, sociales, del medio ambiente e incluso familiares y en las relaciones interpersonales formales e informales; sin embargo, el empoderamiento de los alumnos será posible si desde la práctica docente también contamos con las habilidades blandas para combatir los conflictos negativos, la violencia desde el aula y fomentamos la comunicación asertiva, la escucha activa, la sensibilidad, la empatía y la tolerancia desde un inicio, para

dar ejemplo del esfuerzo por un mejor desarrollo individual y, en consecuencia, para las buenas relaciones interpersonales que tanto se solicita cuidar a partir de la gestión del talento humano para la Licenciatura en Administración.

Referencias

- Ahumada, P. (1998). Hacia una evaluación de los aprendizajes en una perspectiva constructivista. *Revista Enfoques Educativos*, 1(2). https://www.uchile.cl/documentos/volumen-n1-n2-1998_61788_1.pdf
- Anáhuac (2022). Habilidades blandas, qué son y para qué son importantes, <https://puebla.anahuac.mx/licenciaturas/blog/habilidades-blandas-que-son>
- Díaz-Barriga, Arceo, Frida y Hernández Rojas, G. (1998). Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Ver capítulo sobre “Constructivismo y Aprendizaje Significativo”. McGraw Hill
- Gago, H. (2002). *Apuntes acerca de la evaluación educativa*.
- Graue, E. (2017). Enfoque humanista y global. Conferencia magistral. Marruecos. *Gaceta UNAM*, Número 4,839. <file:///C:/Users/alsb/Documents/CARH/CACECA/Enfoque%20Humanista%20y%20Global.%20Conferencia%20del%20Dr.%20Graue.pdf>
- Matute, M. (2015). *Los enfoques educativos en cuanto a la enseñanza aprendizaje*. <https://enfoquesymodeloseducativos.wordpress.com/>
- Matute, M. (2015). Enfoques, Modelos y Técnicas de Educación. <https://enfoquesymodeloseducativos.wordpress.com/>
- Miranda, J.C. (2004). El aprendizaje escolar y la metáfora de la construcción. *Odiseo Revista Virtual de Pedagogía*, 1(2). http://www.odiseo.com.mx/2004/01/01miranda_aprendizaje.htm
- Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. <https://www.gob.mx/stps/articulos/norma-oficial-mexicana-nom-035-stps-2018-factores-de-riesgo-psicosocial-en-el-trabajo-identificacion-analisis-y-prevencion>
- Organización de las Naciones Unidas (2023). Objetivos del Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Plan de Estudios de la Licenciatura en Administración (2023). Tomo I. Licenciatura en Administración. Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México. Modelo Educativo. http://licenciaturas.fca.unam.mx/docs/administracion/plan_2023/proyecto.pdf

- Plan de Estudios de la Licenciatura en Administración (2023). Tomo II. Licenciatura en Administración. Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México. Programas de las asignaturas. http://licenciaturas.fca.unam.mx/docs/administracion/plan_2023/2semestre/2131.pdf
- Sicilia, C. A. y Delgado, N. M. (2002). *Educación Física y Estilos de Enseñanza*. INDE Publicaciones. http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/inv_educativa/2010_n26/a07.pdf. Recuperado de Borda, J. y Ormeño. M. Las corrientes pedagógicas contemporáneas y los estilos de enseñanza en la educación física.
- UNAM (1988). Marco Institucional de la Docencia. Compendio de la Legislación universitaria. <http://abogadogeneral.unam.mx/PDFS/COMPENDIO/242.pdf>
- UNESCO (2008). Un enfoque de la educación basado en los derechos humanos. División de Comunicaciones, UNICEF Nueva York. <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001588/158893s.pdf>

Capítulo 14

La necesidad de la modernización en la práctica docente en el nivel superior

Blanca Jasmin Silva Pérez

Resumen

En el presente artículo se describe la evolución de la educación en el nivel superior y se sugiere atender las nuevas necesidades de las y los estudiantes y los lineamientos que los organismos de educación solicitan para garantizar una educación de calidad y un correcto aprendizaje. El objetivo principal es analizar e identificar las nuevas tendencias pedagógicas y tecnológicas que se deben implementar en clase para generar una mejor práctica docente.

La técnica utilizada fue la hermenéutica (métodos cualitativos) como característica propia para interpretar, comprender y analizar la bibliografía de diferentes autores que se enfocan en este fenómeno educativo profesional, de tal manera que se revisó exhaustivamente textos apropiados de gran envergadura para llegar a las conclusiones concretas y poder emitir una serie de recomendaciones.

Como resultado, se describen técnicas pedagógicas, así como herramientas tecnológicas actuales que generan un cambio en el espacio de aprendizaje del aula y, como consecuencia, un aprendizaje significativo que pueda llevarse a la práctica y estar alineado a las necesidades de las organizaciones.

Palabras clave: Educación, tecnología, aprendizaje, práctica docente

Educación superior en México

La educación superior en México ha ido evolucionando con el paso de los años dado que el número de personas que podían acceder a la educación superior era un privilegio que pocos podían tener. Esto tenía que ver con la idiosincrasia de acceso a la educación, dado que prepararse académicamente no era una necesidad y menos para las mujeres; aunado a esto, solo las personas con cierto poder adquisitivo podían tener la oportunidad de prepararse. González Rubí (2008) muestra el acceso a la educación entre los años 40 y 80 donde existía una gran cantidad de analfabetas y se visualizaba una baja cantidad de personas con acceso a la educación superior.

Así mismo, González Rubí (2008, p. 5) también da a conocer que conforme el grado escolar aumentaba, menor era la posibilidad de estudio, tal como lo muestra el cuadro 1 donde se visualiza que el acceso a la educación superior era complicado de llevar a cabo por distintas circunstancias sociales, económicas, culturales entre otras.

Cuadro 1.

Matrícula por niveles educativos de 1960-1980. Números absolutos y relativos

Año	Primaria	Secundaria	Bachillerato	Superior	Totales
1960	5,342,092 92.7%	234,980 4.1%	106,200 1.8%	80,643 1.4%	5,763, 915 100%
1970	9,146,460 84.9%	1,082,377 10.0%	335,438 3.1%	212,881 2.0%	10,777,156 100%
1980	14,666,257 74.5%	3,033,856 15.4%	1,265,741 6.4%	731,921 3.7%	19,697,775 100%

Nota: Fuente de datos brutos: Solana, Cardiel y Bolaños. *Historia de la educación pública en México*, Fondo de Cultura Económica, México. D.F, 1985 (citado por Kent, 1993, p. 42).

González Rubí (2008) afirma que el acceso a la educación superior predominaba un patrón de reproducción social en donde las clases medias y altas eran las principales beneficiarias de las oportunidades educativas, incluso y a diferencia de la actualidad, dentro de la oferta pública. Es decir, solo un limitado grupo de personas con ciertas características sociales y de poder adquisitivo podían iniciar estudios de educación superior, mientras que el resto de la población se

insertaba en el mundo laboral con las oportunidades ofrecidas en el entorno de acuerdo a su nivel de estudios.

Granados (2004, citado por Gómez Briseño y Mora Terrazas, 2011, p. 14) considera que

Los Sistemas de Evaluación y Acreditación Académica, constituyen instrumentos de gestión de la calidad que han tenido innegable auge y extensión en la educación superior latinoamericana, sobre todo a partir de la pasada década de los 90's [del siglo XX], y cuentan con importantes antecedentes en Estados Unidos, Canadá y diversos países de Europa.

Lo anterior indica que las instituciones de educación superior (IES) requieren cada vez más estandarizarse para ser consideradas instituciones de calidad que garanticen actualización en planes y programas de estudio a la vanguardia de las necesidades actuales que el mundo laboral y económico requiere.

De acuerdo con López Cuachayo (2008, p. 5): “La expansión de la educación superior a lo largo de las últimas décadas se ha dado en el número de instituciones, en la matrícula atendida, en el número de programas ofrecidos y en el número de profesores”.

De acuerdo con el último dato del INEGI (*Matrícula Escolar Por Entidad Federativa Según Nivel Educativo, Ciclos Escolares Seleccionados De 2000/2001 a 2022/2023*, n.d.) los números de matrícula en México en educación superior son los siguientes:

Cuadro 2.

Matrícula escolar por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2022/2023

Total	4,030,616
Hombres	1,945,397
Mujeres	2,085,219

Nota: Población total en México de estudiantes de educación superior.

Dicho lo anterior, a lo largo de los años la población estudiantil a nivel superior ha ido en incremento tanto en el número de IES como en el número de matriculados, dado que las oportunidades sociales y económicas han aumentado y las condiciones permiten una gama de opciones para la preparación académica.

Ahora bien, la educación superior afronta retos de elaborar sistemas pedagógicos modernos, dado que las formas de enseñanza aprendizaje tradicionales no serán suficiente para responder antes las necesidades actuales y desafíos (López Cuachayo, 2008).

Ante esto, actualmente las generaciones nacieron con el impulso de la tecnología y donde las llamadas “*clases magistrales*” ya no funcionan en una pedagogía moderna que busca el aprendizaje interactivo y significativo en las y los estudiantes. Llegados a este punto, las acreditaciones son una necesidad de respaldar los planes y programas de calidad de las universidades lo que representa una obligatoriedad para ser reconocidos antes los organismos educativos.

Tendencias y desafíos actuales en la educación post pandemia

De acuerdo con Gómez Briseño y Mora Terrazas (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 requieren en la actualidad.

Lo anterior habla de la necesidad de una Responsabilidad Social Universitaria (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.

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 Reyna y García Ortega, 2018, p. 7)

Con base a lo anterior, el rol que juegan las instituciones y modelos educativos puede modificar el papel del profesionista en la sociedad y coadyuvar en la garantía de mejores oportunidades laborales de acuerdo con las necesidades actuales que las organizaciones y empresas requieren en el campo de las ciencias económicas administrativas. Esto quiere decir que las IES deben actualizar sus

planes y programas de estudio de acuerdo al contexto social, económico y político y realizar estudios de las necesidades disciplinares para no ofertar licenciaturas donde no haya campo laboral, aunado a que deben contar con herramientas que sumen a su formación profesional.

De acuerdo con Castaño-Muñoz *et al.* (2018, p. 3), las nuevas destrezas y cambios de rol “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”.

Hay que mencionar, además, que la actualización de los planes y programas de estudio deben estar fundamentados en las necesidades reales del entorno dado que uno de los grandes problemas al egresar es la poca empleabilidad por licenciaturas que no van acorde con el contexto real y se ven en la necesidad de migrar a otros lugares o emplearse en otras áreas.

Ahora bien, son innegables los efectos que se han tenido en la educación en general tras atravesar por la crisis de salud mundial como lo fue el COVID-19, pues si bien es cierto que la educación en Latinoamérica cuenta con un rezago comparado con países desarrollados, este fenómeno generó incertidumbre en países como México donde las clases presenciales pasaron a clases completamente en línea e hicieron más evidente la necesidad de incorporar la tecnología en la práctica docente. (La tecnología y la innovación educativa en la post-pandemia: un llamado a la transformación educativa, 2021, p. 3).

De acuerdo con estimaciones del rezago educativo como efecto de la pandemia:

Se estima un rezago promedio de un año y un tercio en la trayectoria escolar. Ahora bien, bajo el supuesto de nula efectividad, las afectaciones acumuladas en el tiempo de la pandemia pueden ascender a dos años de aprendizaje. Adicionalmente, para la región sur, dadas sus características socioeconómicas, de calidad de los servicios públicos y de conectividad, los efectos acumulados podrían traducirse en una pérdida de tres años de aprendizajes (Monroy-Gómez-Franco, López- Calva, *et al.*, 2021, citado por *Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo*, 2022)

Lo anterior invita a realizar procesos de regularización académica y de procesos socioemocionales que se deben atender en las instituciones educativas como

efectos post pandemia que hay que considerar para el aprendizaje adecuado de los estudiantes, mediante un diagnóstico y plan de trabajo.

Así mismo, se reflejó una carencia en procesos y herramientas pedagógicas que hacen reflexionar sobre la mejora de la calidad educativa y de enseñanza para el futuro de las instituciones de educación donde se implementen métodos y técnicas de enseñanza modernas y con aplicación tecnológica (La tecnología y la innovación educativa en la post-pandemia: un llamado a la transformación educativa, 2021, p. 3).

Ante lo anterior, se debe realizar un análisis profundo y analítico de las necesidades que tiene el sector empresarial y ofrecer programas que permitan una empleabilidad sin necesidad de migrar a otra ciudad o estado para asegurar que el egresado tenga garantizado un trabajo en un entorno donde pueda emprender de acuerdo a su perfil profesional.

Perspectiva pedagógica

Con el paso del tiempo, las metodologías pedagógicas han evolucionado de acuerdo a investigaciones sobre herramientas y estrategias de enseñanza-aprendizaje y los efectos de la pandemia sin duda revolucionaron la forma de contactarnos y comunicarnos con los estudiantes y, por supuesto, evidenció la necesidad de evolucionar en el área educativa para mejorar los entornos de aprendizaje.

Entre los años más complicados de la pandemia durante el 2020 y 2021, se reflejó el amplio espectro de la inequidad en el acceso a la información, uso de redes de wifi, equipo de cómputo o dispositivos móviles, tanto para el personal docente como para la comunidad estudiantil, lo que orilla a reestructurar la forma de enseñanza (La reconstrucción educativa post pandemia y el uso de las tecnologías en el retorno progresivo a la presencialidad escolar, 2022, p. 20).

En la actualidad la práctica docente debe ser modificada y pasar de la “*clase magistral*”, que en palabras de Cross (2003, citado por Tarabay Yunes y León Salazar, 2004, p. 4) se define como “un género discursivo que se produce en el marco de la institución universitaria, donde se otorga una autoridad al enunciadador, considerado experto, que se sitúa en un estatus superior al del destinatario, lo cual permite que gestione el discurso y que imponga unas normas aceptadas por los estudiantes” a una clase dinámica e interactiva con el apoyo de las TIC.

Otra definición empleada por Sánchez Carracedo y Barba Vargas (2019, p. 1) es la siguiente: “Una clase magistral es una actividad centrada en el profesor, en la que el estudiante es un agente pasivo que “recibe” las explicaciones del agente transmisor, que en teoría es un amplio conocedor del tema estudiado”.

Conviene subrayar, que, de acuerdo con las definiciones anteriores, se le otorga una total autoridad al docente donde su clase se desenvuelve mediante el discurso del tema que se está abordando, donde el expositor demuestra su conocimiento y experticia en el tema. Sin embargo las características de los estudiantes en la actualidad demuestra un desinterés en este tipo de clases donde solo se escucha y hay poca participación por parte de los aprendices.

Se debe agregar que la clase magistral tiene sus elementos positivos siempre y cuando la persona que esté frente a grupo cuente con conocimiento y experiencia en el tema y, sobre todo, logre captar la atención de los estudiantes. Lo contraproducente es cuando no se domina el tema y juegan elementos en contra como el volumen de la voz, desplazamiento del aula y la comunicación verbal, o cuando no hay una interacción o dinámicas que mantengan a los estudiantes activos en clase.

Así mismo, otro factor a considerar son los estilos de aprendizaje de cada uno de los estudiantes para poder efectuar una correcta formación integral del grupo. Estos estilos son definidos y variados de acuerdo a cada autor; sin embargo, David Kolb sentó bases en las formas en cómo se recibe la información de acuerdo a características individuales (Castro y Guzmán de Castro, 2005).

Richard Bandler y John Grinder (1988, citados en Marambio *et al.* (2019, p. 3) mencionan los estilos de aprendizaje más utilizados que se utilizan en clase: visual, auditivo y kinestésico, los cuales se describen a continuación.

- El visual hace referencia cuando la persona recuerda la información basada en imágenes concretas y abstractas o recuerda los números observados en alguna presentación.
- Los auditivos son los que se les facilita el reconocer información de acuerdo a lo que escucharon como son sonidos, música y puede que no estén “prestando atención” visualmente, pero con escuchar, están atentos y recibiendo información explicada de forma oral.
- El aprendizaje kinestésico se desarrolla a través del tacto, sensaciones y movimientos como cuando se construye una maqueta por ejemplificar. Esta es una de las formas de aprendizaje más creativas y profundas.

Se considera ahora que las y los maestros implementen el eduentreñamiento y gamificación para crear un entorno de aprendizaje a través del “juego”, que son estrategias que motivan al alumno y lo mantienen interesado en la clase. Esto es una alternativa de aprendizaje a como tradicionalmente se implementaba y se utiliza para la retención de información (Estas serán las tendencias de Edtech en 2023: ‘edutainment’, tecnología educativa y ‘design thinking’, 2023).

Por todo esto, es indispensable modificar y actualizar las estrategias de enseñanza-aprendizaje para que los estudiantes no solo puedan comprender la información, sino la puedan aplicar al campo laboral realizando actividades y proyectos integradores donde resuelvan problemas y casos planteados dentro de la estructura de la clase. Esto debe de ir acompañado de estrategias digitales que a raíz de la pospandemia se volvieron parte de la enseñanza para lograr un correcto aprendizaje (Guijosa, 2018).

En este momento se debe de cambiar el rol de maestro que enseña en el aula al rol de facilitador con metodologías de aprendizaje activas y, además, con el interés de formar a los alumnos para no ser empleados sino emprendedores con mentalidad de hacer negocios independientemente del área profesional (Estas serán las tendencias de Edtech en 2023: ‘edutainment’, tecnología educativa y ‘design thinking’, 2023). De modo que se cambie la idea de ser empleado a ser un generador de empleo a través de la solución de problemas tangibles dentro de la sociedad y, por supuesto, problemas medio ambientales como lo es la contaminación a través de productos poco amigables al medio ambiente o la generación de residuos tóxicos que terminan en ríos, lagunas o mares.

Lo anterior nos lleva a un sistema de aprendizaje híbrido donde se pueda ser facilitador en aula virtual dado que la educación a distancia es hoy más que nunca una realidad derivada de las diferentes necesidades de la sociedad (falta de tiempo, poca movilidad entre otras) y las IES deben contar con la infraestructura para garantizar la educación de calidad e implementar sistemas asíncronos que cada vez más son demandados por los estudiantes.

Perspectiva tecnológica

García Reyna y García Ortega (2018) reflexionan 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 dado que estudiantes en la

actualidad carecen de internet en sus casas y muchos son los que no cuentan con una computadora para poder realizar sus tareas. Este factor es sustancial dado que en la actualidad la tecnología y el uso de dispositivos móviles ya son elementos clave dentro de un espacio de aprendizaje.

Por tanto, el usar estas herramientas como la computadora, una tableta o teléfono móvil es central en la impartición de clases en la actualidad dado que se volvió una necesidad social y, pedagógicamente hablando, debe aprovecharse para el correcto uso dentro del salón de clases.

La forma de enseñanza tradicional ya no funciona por las razones expuestas anteriormente comentadas en la perspectiva pedagógica y las tendencias tecnológicas se empiezan a implementar con mayor frecuencia y, más aún, a partir de las adecuaciones que se hicieron como consecuencia del resguardo por el COVID -19 en el año 2020. Dado este último suceso a nivel mundial, las instituciones educativas se vieron en la necesidad de implementar herramientas, estrategias y plataformas de aprendizaje para continuar con la educación.

En el informe “La tecnología y la innovación educativa en la post-pandemia: un llamado a la transformación educativa” (2021, p. 3), se identificó 5 ejes transversales y prioritarios para facilitar la ejecución de la implementación e incorporación de la tecnología de forma efectiva:

- 1) Asegurar el acceso a la conectividad de calidad, permanente y asequible en todas las escuelas, hogares y comunidades.
- 2) Involucrar a los docentes y directivos en la planificación e implementación de estrategias tecnológicas para la educación invertir en su desarrollo inicial y continuo en habilidades analíticas, tecnológicas y de comunicación.
- 3) Fomentar el liderazgo audaz que defina una visión estratégica para la innovación tecnológica de la educación, un esquema de financiamiento a largo plazo, así como un plan de coordinación con todos los actores clave del ecosistema educativo.
- 4) Promover las alianzas con el sector privado a fin de acelerar la transformación tecnológica de calidad y potenciar la capacidad técnica y financiera de los gobiernos.
- 5) Invertir en tecnología para modernizar y mejorar los procesos de gestión educativa.

Considerando lo anterior, estos 5 ejes son fundamentales para lograr de forma exitosa la incorporación de la tecnología en procesos educativos donde se resalta la prioridad de garantizar el acceso a redes de internet en los centros educativos y la necesidad de involucrar a los docentes y líderes de las instituciones para la ejecución de planes de acción donde se incluyan capacitaciones y formación constante en herramientas pedagógicas y tecnológicas dados que los profesores son quienes ejecutan el rol más importante para el logro de los objetivos.

Se debe agregar que un factor clave es la vinculación con los sectores empresariales y gubernamentales para apoyo en recursos e infraestructura, dado que es una realidad que adecuar un centro educativo con aplicación de aulas virtuales e inteligentes, uso de redes de wifi y plataformas es complejo, por lo que representa económicamente, y es la limitante principal para su implementación.

Acorde con Guijosa (2018), se define el impacto tecnológico, cambios y tendencias que transformarán a la educación en los próximos cinco años. Y estas tendencias se describen cómo el uso de softwares de análisis y visualización para medir el aprendizaje de acuerdo a indicadores, es decir, con números que aseguren el aprendizaje de los estudiantes y corregir cuando no se esté logrando.

En adición a lo anterior, el rediseño de espacios debe propiciar mayor colaboración con dispositivos digitales que fortalezcan el aprendizaje activo como aulas inteligentes acompañadas de la realidad virtual aumentada y la inteligencia artificial. Esto permitirá crear un espacio de simulación a la realidad laboral.

Se considera también que las instituciones de educación superior (IES) deben integrar entornos de *markerspace* para la materialización de sus ideas y generar entornos donde se monitoree el progreso o avance de cada estudiante, lo que permitirá un correcto acompañamiento y poner en el foco al estudiante de forma individual y no grupal (Estas serán las tendencias de Edtech en 2023: 'edutainment', tecnología educativa y 'design thinking, 2023).

Como resultado de la pandemia, las universidades deben ser capaces y proveedoras de entornos de aprendizaje basado en tecnología y uso de plataformas donde los facilitadores puedan acceder a sus estudiantes sin importar la distancia o comunidad donde se encuentren (Marr, 2023).

El facilitador en clase debe promover documentos, materiales, presentaciones o vídeos para una interacción facilitador- alumno de forma divertida y motivadora, además de que el uso de una realidad mixta (mundo físico y virtual) permite

interactuar de forma que haya una experiencia realista de los conceptos o problemáticas planteadas en clase (UNIVERSAE, 2023).

De acuerdo con el informe “La tecnología y la innovación educativa en la post-pandemia: un llamado a la transformación educativa (2021, p. 3), se identificó tres áreas para la innovación educativa “el uso efectivo de la tecnología puede transformar la educación: las experiencias de aprendizaje de calidad, la enseñanza efectiva, y la gestión eficaz”.

Con base a esta aportación, los efectos post pandemia reflejan la urgente necesidad de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y donde se demostró que la calidad educativa se puede lograr aún en clases virtuales o en sistemas asíncronos siempre y cuando la herramienta tecnológica promueva una experiencia de aprendizaje que coadyuve a los estudiantes a tener un aprendizaje significativo.

Ahora bien, el impacto de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el contexto educativo en el área de las ciencias económicas administrativas es un caso relevante de estudiar y es que el docente debe tener un dominio en el conocimiento del uso de las plataformas o herramientas tecnológicas a implementar, tanto como en la información per se del área de estudio sea contabilidad, administración, finanzas, marketing, etcétera (Fabiana Arónica, 2014, p. 9). En el entendido que los docentes estén capacitados en el aspecto tecnológico, es importante vincular las herramientas al área de negocios y hacer uso de simuladores, softwares y programas que se ligen al área económico administrativo.

De acuerdo con Rivero *et al.* (2018), “la tecnología forma parte de la vida de los estudiantes y la condiciona sustancialmente, por lo que cualquier programa educativo debe tenerlo en cuenta y adaptarse a ello”. En este sentido, las IES y los profesores deben adaptar su clase para usar constantemente la internet, plataformas y uso de dispositivos móviles para usarlos a su favor.

Así mismo, se destaca la trascendencia de aplicar el “aula invertida”, que se deriva de ser facilitador y el estudiante sea quien esté en el centro y la aplicación del design thinking (pensamiento creativo) para la realización de proyectos que se apeguen a la realidad (Rivero *et al.*, 2018).

En palabras del vicedecano de EAE, citado por Díaz (2022): “El valor añadido de una escuela de negocio es la evolución de todos sus programas para incorporar aquellos elementos relacionados con la tecnología que están revolucionando todos los ámbitos de la sociedad”. Más aún importante es que los estudiantes de las áreas económicas administrativas, entiendan el valor de la tecnología para

la mejora y desarrollo de los negocios y sean disruptivos para adelantarse a la resolución de problemas futuros.

Sin duda, la educación en general y especialmente en el área de negocios tiene futuro de la mano de la tecnología empresarial y cómo ésta afecta las diversas áreas como finanzas, marketing, logística, entre otras, donde los estudiantes estén preparados con herramientas no solo para la actualidad, sino para el futuro (Díaz, 2022).

Conclusiones

En definitiva, las IES deben replantearse las estrategias y políticas que tienen y reestructurar la misión, visión y objetivos dado que, si se habla de una responsabilidad social universitaria, esta se debe reflejar en los planes y programas de estudio de vanguardia puesto que un estudiante y egresado formado con programas con estas características deben responder a problemas actuales y futuros.

De manera que como primer planteamiento que se debe analizar es si las IES cuentan con licenciaturas que tengan congruencia con su contexto geográfico, ambiental y social; es decir, asegurar a los egresados que encontrarán empleos de acuerdo a su perfil y/o o podrán iniciar negocios resolviendo problemas y necesidades.

Aunado a esto, evaluar las metodologías de la práctica docente es vital para el aprendizaje significativo y, para esto, se debe diagnosticar la plantilla docente y de acuerdo a eso, implementar un programa de constante capacitación en técnicas y dinámicas pedagógicas. Así mismo, revisar y actualizar planes y programas de estudio es vital para el aseguramiento de contar con licenciaturas que contengan teorías y tendencias modernas para la toma de decisiones.

También es elemental contar con infraestructura de un aula capaz de generar conocimiento a través de experiencias digitales como hoy en día se ve en países de primer mundo donde las universidades cuentan con la Inteligencia Artificial, uso de simuladores y elementos multimedia que garantizan un aprendizaje de acuerdo al contexto real. Para esto, las IES deben apoyarse del sector empresarial y gubernamental que estén interesados en invertir en tecnología en las universidades, dado que el factor económico es la principal limitante para su implementación y ejecución.

Ante las nuevas necesidades sociales donde lo que va dominando es la educación a distancia e híbrida, el rol de maestro con la llamada clase magistral debe desaparecer para ser un facilitador que disipe dudas y promueva el pensamiento crítico de sus asesorados, que genere un espacio multidisciplinario donde el alumno sea capaz de plantearse retos y generar soluciones a problemas de su entorno, como lo es trabajar con la escasez de materia prima, resolver problemas de contaminación, seguridad entre otros que actualmente nos impactan.

No obstante, no debemos dejar de lado las habilidades sociales o interpersonales como lo es promover la comunicación, resolución de conflictos, trabajo en equipo, empatía y liderazgo, dado que las “habilidades blandas”, nombradas así por Abraham Maslow, son indispensables para poder sobrellevar cualquier circunstancia en un ámbito organizacional.

Por esta razón, se sugiere a la alta dirección que dirige y toma decisiones en las instituciones educativas y en los organismos que rigen la educación pública y privada, que trabajen en conjunto para establecer lineamientos que orillen a las IES a actualizarse y garantizar a su población estudiantil, una educación de calidad que se vea reflejado en el profesionista del mañana. La responsabilidad de las universidades no debe ser el número de matrícula egresada sino el número de profesionistas generando cambios en la sociedad y formados con un alto sentido humano y de responsabilidad social.

Para concluir, se sugiere la creación un programa de revisión continua donde se realice un análisis profundo de la situación de cada institución de educación superior:

- Diagnóstico de la congruencia de los planes y programas de estudio con base al contexto real económico, social, político, ambiental y cultural.
- Actualizar los planes y programas con la transversalidad del respeto de los Derechos Humanos y la Responsabilidad Social Universitaria.
- Analizar si se cuenta con la infraestructura requerida en la actualidad (inversión tecnológica).
- Capacitar constantemente al personal académico en nuevas técnicas y herramientas para su práctica docente, basado en la gamificación y en el entretenimiento educativo (edumentretenimiento); así como en las herramientas tecnológicas de apoyo para dinamizar su clase.

- Medir la ocupación actual de los egresados y medir en sus entornos laborales, si cuentan con las características esperadas de acuerdo a su perfil.
- Analizar los resultados para mejora continua y fortalecer las áreas de oportunidad.

Es así como se propone generar un ciclo continuo de seguimiento a egresados donde se conozca y mida cuántos de ellos están siendo de aporte a la sociedad de acuerdo a cada perfil y si están resolviendo problemáticas empresariales con capacidad de análisis y habilidades requeridas por las organizaciones.

Referencias

- Castaño-Muñoz, W., Múnera-Torres, M. T. y Uribe-Tirado, 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). <https://www.redalyc.org/journal/1790/179056423003/html/>
- Castro, S. y Guzmán de Castro, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación. *Revista de Investigación*, (58). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376140372005>
- Díaz, M. (2022, May 13). Escuelas de negocio: digitalización, adaptación y diversidad, las claves de la formación empresarial. *Revista Capital*. <https://capital.es/2022/05/13/escuelas-negocio-formacion-empresarial/>
- Estas serán las tendencias de Edtech en 2023: ‘edutainment’, tecnología educativa y ‘design thinking’. (2023, January 17). *El Economista*. <https://www.economista.es/empleo/noticias/12111553/01/23/Estas-seran-las-tendencias-de-Edtech-en-2023-edutainment-tecnologia-educativa-y-design-thinking-.html>
- Fabiana Arónica, S. (2014). Las TICs en la enseñanza de las Ciencias Económicas. Análisis enfocado a los profesionales en Ciencias Económicas que son docentes en las escuelas del nivel medio de Córdoba. Argentina. 13. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/41781/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- García Reyna, N. J. y García Ortega, H. A. (2018). Perspectiva teórica sobre las competencias tecnológicas en la formación de los profesionales de la información en México. *Dialnet*, 9(29), 22. <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. *Scielo*, 25(53), 17. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2011000100002
- González Rubí, M. G. (2008). La educación superior en los sesenta: los atisbos de una transformación sin retorno. *Scielo*, 23(68), 25. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732008000300002
- Guijosa, C. (2018, August 21). *Tendencias y desafíos de la educación superior rumbo al 2023*. Observatorio de Innovación Educativa. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/tendencias-y-desafios-de-la-educacion-superior-rumbo-al-2023/>
- La reconstrucción educativa postpandemia y el uso de las tecnologías en el retorno progresivo a la presencialidad escolar. (2022). *Portal educativo de las américas*. <https://portal.educoas.org/sites/default/files/nw/docs/Estudio%20reconstruccion%20educativa%20postpandemia%20y%20el%20uso%20de%20las%20tecnologias%20en%20el%20retorno%20progresivo%20a%20la%20presencialidad%20escolar.pdf>
- La tecnología y la innovación educativa en la post-pandemia: Un llamado a la transformación educativa. (2021). *El diálogo: Liderazgo para las américas*. <https://www.thedialogue.org/analysis/la-tecnologia-y-la-innovacion-educativa-en-la-post-pandemia-un-llamado-a-la-transformacion-educativa/?lang=es>
- López Cuachayo, M. A. (2008). El aprendizaje basado en problemas. Una propuesta en el contexto de la educación superior en México. *Tiempo de educar*, 9(18), 35. <https://www.redalyc.org/pdf/311/31111811003.pdf>
- Marambio, J., Becerra, D., Cardemil, F. y Carrasco M, L. (2019). Estilo de aprendizaje según vía de ingreso de información en residentes de programas de postítulo en otorrinolaringología. *Scielo*, 10. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162019000400404&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Marr, B. (2023, February 18). *Estas son las cinco principales tendencias en educación de 2023*. Forbes España. <https://forbes.es/tecnologia/235563/las-cinco-principales-tendencias-en-educacion-de-2023/>
- Matrícula escolar por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2022/2023*. (s. f.). Inegi. <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=ac13059d-e874-4962-93bb-74f2c58a3cb9>
- Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo* (2022). *COVID-19 y educación en México: Primeras aproximaciones de una desigualdad agudizada*. PNUD MÉXICO. <https://www.undp.org/es/mexico/publications/covid-19-y-educacion-en-mexico-primeras-aproximaciones-de-una-desigualdad-agudizada>

- Rivero, G., Lacalle, D., Casal, J. L. y Borràs, X. (2018, December 19). La innovación en las escuelas de negocios: más allá de la utilización de las últimas tecnologías. *El Español*. https://www.elespanol.com/invertia/disruptores-innovadores/opinion/20181219/innovacion-escuelas-negocios-alla-utilizacion-ultimas-tecnologias/362083796_12.html
- Sánchez Carracedo, F. y Barba Vargas, A. (2019). Cómo impartir una clase magistral según la neurociencia. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/166394>
- Tarabay Yunes, F. y León Salazar, A. (2004). La Argumentación en la Clase Magistral. *Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 14. <https://www.redalyc.org/pdf/652/65200903.pdf>
- Tendencias y desafíos de la educación superior rumbo al 2023*. (2018, August 21). Universidad Dinamo de América. <https://www.udinamo.edu.mx/blog/educacion/tendencias-desafios-educacion-superior/>
- UNIVERSAE. (2023, 2 febrero). Tendencias tecnológicas en la educación 2023. <https://universae.com/blog/tendencias-tecnologicas-educacion/>

Capítulo 15

Los derechos humanos como pilares en la educación superior de las Ciencias Administrativas y Contables en el siglo XXI

Ricardo Soto Ramírez

Resumen

El enfoque basado en derechos humanos (EBDH) sitúa a los Estados y sus instituciones como titulares de las obligaciones de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos (Corte, p. 60; FIIAPP, 2021). Este enfoque, aplicado a las instituciones de educación superior (IES), tiene como objetivo fortalecer la capacidad de agencia de las personas –integrantes de la comunidad universitaria– como titulares de derechos humanos y que existan las posibilidades de hacerlos exigibles, realizables y disfrutar de ellos. Esta herramienta también permite que la planificación, el diseño, la ejecución y evaluación de los programas, políticas y mecanismos al interior de las IES tengan como eje un EBDH, que se centra en la dignidad de las personas, y de este modo se promueva y contribuya al ejercicio de los derechos humanos de mujeres y hombres en toda su diversidad. Por ello, la presente investigación tiene como objetivo identificar y analizar los elementos teóricos conceptuales generales y desarrollar una metodología del *enfoque basado en derechos humanos*, aportando al reconocimiento de la importancia de la implementación de este enfoque, tanto en la las actividades de docencia, investigación y extensión, así como en el ejercicio del gobierno, de las instituciones de educación superior de las Ciencias Administrativas y Contables de la región Latinoamericana. Para el logro de lo anterior, la metodología a seguir es una investigación documental a través de fuentes secundarias de información, que, de acuerdo a su alcance, es un estudio exploratorio y descriptivo,

se recurre al análisis de contenido de diversos textos especializados en derechos humanos, así como de normas derivadas del Sistema Universal y del Sistema Interamericano de Derechos Humanos. Con el presente estudio, se obtiene como resultado un marco conceptual y metodología del *enfoque basado en derechos humanos* que servirá de guía para implementar programas, proyectos y políticas en IES, cuyo propósito será identificar, prevenir, atender y erradicar las prácticas discriminatorias, de exclusión y desigualdad, que obstaculizan el pleno goce y disfrute de los derechos humanos de sus comunidades diversas.

Palabras clave: Enfoque basado en derechos humanos, instituciones de educación superior, dignidad, igualdad, no discriminación.

Introducción

A 75 años de la proclamación de la *Declaración Universal de los Derechos Humanos* (1948) y también a 75 años de la aprobación de la *Declaración Americana de Derechos y Deberes del Hombre* (1948), nos encontramos ante una oportunidad histórica en las naciones latinoamericanas para refrendar e implementar acciones que permitan hacer realizable una cultura de derechos humanos. Y de manera particular, para las instituciones de educación superior (IES) de los países de las Américas representa la posibilidad de que un *enfoque basado en derechos humanos (EBDH)* se constituya como un pilar para la discusión, elaboración e implementación de programas dirigidos a fortalecer la incorporación de los derechos humanos en las actividades sustantivas de las IES, en cuyo centro se encuentra la persona y su dignidad humana (Principio Pro persona¹).

El EBDH surge de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y de otros instrumentos internacionales emanados de los sistemas de protección internacional de los derechos humanos. Estos sistemas de protección están conformados de la siguiente manera:

1 “El principio pro persona es un criterio hermenéutico que rige al derecho en materia de derechos humanos que consiste en preferir la norma o criterio más amplio en la protección de derechos humanos y la norma o criterio que menos restrinja el goce de los mismos, en aras de estar siempre a favor de la persona.” (Cfr. Bahena, 2015, pp. 7-8).

- Sistema Universal, que se integra por normas y mecanismos de protección que emanan de la Carta, la Declaración Universal y los Tratados de Derechos Humanos.
- Sistemas regionales, conformados por el Sistema Africano, el Sistema Europeo y el Sistema Interamericano de Derechos Humanos, este último deriva de la Convención Americana de Derechos Humanos (Cfr. Chipoco, 1994, p. 173).

De esta manera, los sistemas de protección internacional de los derechos humanos y los principios derivados de ellos servirán de guía para todos los programas, proyectos y políticas que se implementen desde los Estados y sus instituciones, y de manera particular –de acuerdo con los objetivos de la presente investigación– el EBDH nos permite poder hacer realizable el disfrute de los derechos humanos en las instituciones de educación superior. Ahora bien, la importancia de aplicar el EBDH al interior de las IES, no es en abstracto, sino se plantea como una respuesta para prevenir, atender y erradicar aquellas prácticas de discriminación, violencias y exclusiones en contra de la comunidad universitaria, que como tal son violaciones a los derechos humanos de sus integrantes.

Objetivo de la investigación

Identificar y analizar los elementos teóricos conceptuales generales de los derechos humanos y desarrollar una metodología del *enfoque basado en derechos humanos*, que permita reconocer la importancia de la implementación de este enfoque, tanto en las actividades de docencia, investigación y extensión, así como en el ejercicio del gobierno: la planificación, la organización, el diseño, la ejecución, la evaluación, y el funcionamiento administrativo, de las instituciones de educación superior de las Ciencias Administrativas y Contables, en la región latinoamericana.

Metodología

Para el logro de los objetivos de la presente investigación, se diseña una investigación documental a través de fuentes secundarias de información. De acuerdo a su alcance, se trata de un estudio exploratorio y descriptivo, recurriendo al análisis de contenido.

Es investigación documental porque se utilizan todos aquellos procedimientos que conllevan el uso práctico y racional de los recursos documentales disponibles en las fuentes de información (Rizo, 2015, p.1). En este caso, recurrimos a documentos en materia de derechos humanos especializadas provenientes de los sistemas de protección internacional de los derechos humanos. Es una investigación exploratoria porque se busca indagar sobre los conceptos o variables promisorias (Sampieri *et al.*, 2014, p. 90-91) que permitan dar respuesta a una problemática emergente para las instituciones de educación superior, que es la incorporación de los derechos humanos en sus labores sustantivas y quehacer cotidiano, para de este modo prevenir, atender y erradicar toda forma de discriminación, violencias y exclusión. Además, es descriptivo porque se busca especificar las propiedades y las características de los conceptos asociados al *enfoque basado en derechos humanos* que sean pertinentes para su aplicación en las actividades sustantivas (la docencia, la investigación y la difusión de la cultura), así como en sus funciones de gestión de las IES (Sampieri *et al.*, 2014, p. 92). Por su parte, la información compilada derivada de las diversas fuentes se organiza y sistematiza mediante el análisis de contenido (López, 2002, pp. 173-174), de tal modo que se identifiquen y analicen los elementos teóricos conceptuales generales y para el desarrollo de una metodología del enfoque basado en derechos humanos aplicado a las IES.

Desarrollo y resultados

El enfoque basado en derechos humanos

La región latinoamericana enfrenta diversos retos para hacer vigentes los derechos humanos y fortalecer la democracia. De acuerdo con informes de organismos internacionales de derechos humanos, los países de América Latina y el Caribe enfrentan problemas crónicos de derechos humanos como: la pobreza, la desigualdad, la corrupción, la inseguridad, la degradación ambiental, la falta de acceso de millones de personas a los derechos básicos como la alimentación, el agua y la salud –que se acentuaron después de la pandemia por COVID-19–; además, los pueblos indígenas y la población afrodescendiente que históricamente han sufrido discriminación racial, siguen siendo objeto de violaciones de derechos humanos; también continua el menoscabo de los derechos de las personas refugiadas y migrantes; la violencia contra las mujeres y las niñas continua siendo generalizada, y las personas LGBTI siguen corriendo peligro (OACNUDH, 2021; HRW, 2023; AI, 2022).

Estos problemas crónicos nos son ajenos al interior de las IES, de acuerdo con el estudio realizado por Silvia Franco y Maximiliano Puglia (2023, p. 1) denominado *Violencias en estudiantes universitarios de América Latina*, las medias de las prevalencias de violencias, por tipos, fueron: acoso escolar, 32.28 %; acoso sexual, 29.26 %; ciberacoso, 33.66 % y violencia de género, 57.30 %².

En materia de desigualdad, de acuerdo con datos del Instituto de Estadística de la UNESCO (IEU), se señala que, entre 2000 y 2018, la tasa bruta de matriculación (TBM)³ en la enseñanza superior, en el caso de los hombres, aumentó del 19 % al 36 %, mientras que en el caso de las mujeres se incrementó del 19 % al 41 %, esto significa que las mujeres han sido las principales beneficiarias del aumento al acceso a la educación superior en todas las regiones, incluida América Latina (UNESCO, IESALC, 2020). Además las mujeres representaron un porcentaje ligeramente mayor (53 %) de graduados en pregrado y máster en comparación con los hombres, que fue de (47 %) en el año 2014 (UNESCO, IESALC, 2020). Sin embargo, aunque hay una mayor participación de las mujeres en las IES, esto no se refleja en otros espacios académicos, por ejemplo, en el ámbito docente, la presencia de las mujeres es menor (43 %) en comparación con los hombres (57 %) que se desempeñan como profesores (UNESCO, IESALC, 2020, p. 30).

En materia de investigación, en las universidades en el mundo, la participación de las mujeres es tan solo del 30 % (UNESCO, IESALC, 2020), y para el caso de América Latina y el Caribe, el promedio de investigadoras fue 45.8 % en el 2017 (UNESCO, 2021, pp. 26-27). De las mujeres que se graduaron a nivel de doctorado, el porcentaje fue de 44 % (UNESCO, 2017 en UNESCO, IESALC, 2021, p. 21). Respecto a las publicaciones, en el periodo de años de 2014 a 2018

2 El objetivo de dicho estudio fue comparar prevalencias de las violencias vividas por estudiantes, en sus respectivos campus universitarios latinoamericanos, mediante una revisión de la literatura. El método consistió en una revisión de publicaciones científicas de estudios realizados en universidades de América Latina (de países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú y Venezuela) entre los años 2010 y 2020 que contenían palabras como acoso, hostigamiento, ciberacoso, abuso, acoso moral, acoso escolar, bullying, mobbing, acoso sexual y abuso sexual, junto con universidad y estudiantes como población afectada (Franco, Silvia y Puglia, Maximiliano 2023, p. 1, 6).

3 “Número de estudiantes matriculados en un determinado nivel de enseñanza, independientemente de la edad, expresado como porcentaje de la población en edad escolar oficial correspondiente al mismo nivel de enseñanza. Para el nivel universitario, se utiliza la población que se encuentra en un rango de edad que va desde la edad oficial de graduación de la escuela secundaria hasta cinco años después” (UNESCO, IESALC, 2020).

los hombres publicaron más artículos (62 %) que las mujeres (38 %) (Elsevier⁴ 2020 en UNESCO, IESALC, 2021, p. 28). En lo referente al acceso de las mujeres a las áreas de estudio de ingeniería, fabricación, construcción y TIC es inferior al 25 %, mientras que la participación de los hombres es del (75 %) (OCDE, 2017, en UNESCO, IESALC, 2020).

Otro ámbito de la desigualdad en las IES en América Latina se expresa en la participación de las mujeres en altos cargos directivos en las IES, se observa lo que se ha denominado un “techo de cristal”, que de acuerdo con cifras de una encuesta realizada por la UNESCO IESALC en 2020, solo el 18 % de las universidades públicas de la región tienen rectoras (UNESCO, IESALC, 2021, p. 38), esto significa que los espacios de poder, liderazgo y toma de decisiones sigue bajo la conducción de los hombres.

Otro de los problemas que afectan a las IES en materia de derechos humanos es la discriminación por razones de género en contra de las mujeres, así como en contra de la comunidad LGBTIQ+, y en contra de diversos grupos en condición de vulnerabilidad como son las personas con discapacidad, las personas migrantes, los pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes. En América Latina, los jóvenes de las zonas urbanas tienen 22 % más probabilidades de asistir a las IES en comparación con jóvenes procedentes de zonas rurales. Los grupos étnicos desfavorecidos tienen un 15 % menos de probabilidades de acceder a la educación superior (Banco Mundial, 2017 en UNESCO, IESALC, 2020, pp. 62-69).

Sin duda, estos son grandes desafíos para los Estados de la región y las IES, y que no pueden enfrentarse sin el concurso y la incidencia de las universidades latinoamericanas, que son cercanas a los contextos y realidades específicas. Sin embargo, la participación de las universidades no se produce por su sola presencia, sino por el desarrollo de programas y acciones en materia de derechos humanos que van desde la especialización académica de sus docentes, personas investigadoras y alumnado, hasta el desarrollo de investigaciones aplicadas y proyectos vinculados a las realidades específicas en los territorios, tendientes a transformar realidades contradictorias con el respeto a la dignidad humana (Cfr. Salvioli, 2009, p. 13), además de lo anterior, se precisa de una amplia difusión de lo que significa la realización, exigibilidad y disfrute de los derechos

4 El informe de género de Elsevier de 2020 analiza la participación en la investigación, la progresión de la carrera y las percepciones en la Unión Europea y en 15 países (Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Japón, México, Países Bajos, Portugal, España, Reino Unido, Estados Unidos)

humanos en las personas trabajadoras y autoridades de las instituciones de educación superior.

Los derechos humanos ponen en el centro la dignidad de los seres humanos, estos son derechos y libertades fundamentales que tienen todas las personas por el mero hecho de existir. Son normas que reconocen y protegen la dignidad de todas y todos. Los derechos humanos, en su dimensión ética y jurídica, permiten crear las condiciones indispensables para que los seres humanos vivan dignamente. Si bien el ser humano es diverso (en nacionalidad, lugar de residencia, sexo, género, origen nacional o étnico, color, religión, lengua, o cualquier otra condición), el gran igualador es la dignidad y, como tal, se poseen los mismos derechos humanos, sin discriminación alguna, todas y todos tienen el derecho al acceso a una vida digna, en un entorno de libertad, justicia y paz (CNDH, 2023; OACNUDH, 2023).

Dicho esto, colocar los derechos humanos en el centro de las funciones sustantivas de las IES, como son la docencia, investigación y extensión de la cultura, así como en sus funciones de gobierno, planificación, diseño, ejecución y evaluación de los programas, políticas y mecanismos al interior de las instituciones educativas, permitirá contribuir a la construcción de una cultura institucional inclusiva, sin discriminación y sin violencias, que por un lado refuerce las capacidad de las instituciones y sus titulares de cumplir con sus obligaciones de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos (Salazar, 2014, pp. 111-119), y que, por otro lado, fortalezca la capacidad de agencia de las personas –integrantes de la comunidad universitaria– como titulares de derechos humanos y que así estén en posibilidades de hacerlos exigibles, realizables y disfrutar de ellos.

Ahora bien, uno de los caminos que nos permite hacer una hoja de ruta para que los derechos humanos pasen a la primera línea y al centro de toda la labor de los Estados y sus instituciones, es el enfoque basado en derechos humanos (EBDH) (OACNUDH, 2006, p. III). De acuerdo con la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (OACNUDH), el EBDH se define como:

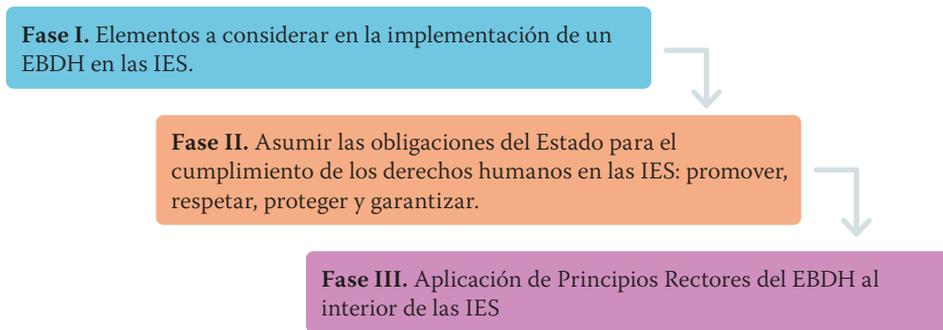
El enfoque basado en los derechos humanos es un marco conceptual para el proceso de desarrollo humano que desde el punto de vista normativo está basado en las normas internacionales de derechos humanos y desde el punto de vista operacional está orientado a la promoción y la protección de los derechos humanos. Su propósito es analizar las desigualdades que se

encuentran en el centro de los problemas de desarrollo y corregir las prácticas discriminatorias y el injusto reparto del poder que obstaculizan el progreso en materia de desarrollo (OACNUDH, 2006, p. 15).

Metodología del enfoque basado en derechos humanos (EBDH) aplicada a las IES

La metodología del EBDH que a continuación se presenta, brinda los marcos conceptuales y principios basados en normas internacionales de derechos humanos, así como de un conjunto de atributos fundamentales, basados en acuerdos de organismos de Naciones Unidas, que tendrán que contextualizarse de acuerdo con las necesidades y problemáticas específicas de cada uno de los países latinoamericanos. En este sentido, se proponen tres fases del EBDH para su instrumentación en las IES:

Fases del EBDH para su instrumentación en las IES



Fase I. Elementos a considerar en la implementación de un EBDH en las IES

Atributos fundamentales en EBDH acordados por organismos de Naciones Unidas	Implicaciones para su instrumentación en las IES de la región latinoamericana.
<p>1) Aplicación del <i>principio pro-persona</i>: “Cuando se formulen las políticas y los programas de desarrollo, el objetivo principal deberá ser la realización de los derechos humanos” (OACNUDH, 2006, p.15).</p>	<p>Diseñar e implementar proyectos que pongan en el centro la dignidad de las personas, como política idónea y pertinente para la educación superior, partiendo del principio <i>pro persona</i>. Implica un ejercicio de incorporación transversal de los derechos</p>

Continúa...

Atributos fundamentales en EBDH acordados por organismos de Naciones Unidas	Implicaciones para su instrumentación en las IES de la región latinoamericana.
	<p>humanos en las funciones sustantivas: la investigación, la enseñanza y la extensión; así como en el ejercicio de del gobierno: la gestión, el diseño, la planificación, la ejecución, y la evaluación, que tienen como foco la dignidad de las personas (Salvioli, 2015, p. 23).</p>
<p>2) Desarrollo de capacidades en las comunidades en materia de derechos humanos: “Un enfoque basado en los derechos humanos identifica a los titulares de derechos y aquello a lo que tienen derecho, y a los correspondientes titulares de deberes y las obligaciones que les incumben, y procura fortalecer la capacidad de los titulares de derechos para reivindicar éstos y de los titulares de deberes para cumplir sus obligaciones” (OACNUDH, 2006, p.15).</p>	<p>Desde el EBDH es necesario identificar dos actores clave al interior de las IES:</p> <p>a) <i>Las personas titulares o portadoras de deberes</i>. Partimos de la premisa de que, de acuerdo con el Derecho Internacional de los Derechos Humanos, son los Estados y sus agentes los obligados de garantizar los derechos humanos y como tal son los titulares de deberes. Para las IES, en especial las de carácter público, los titulares de deberes son su funcionariado, que van desde la Rectoría, Direcciones y coordinaciones, así como del cuerpo académico dedicado a la enseñanza e investigación, dentro de las universidades, escuelas y facultades.</p> <p>b) <i>Las personas titulares de derechos</i>. Nos referimos a todas aquellas personas y grupos cuyos derechos están reconocidos y protegidos a través de los Sistemas de Protección de Derechos Humanos y de los estándares internacionales (Ramos, 2014, p. 10). En este caso, y en sentido amplio, nos referimos al derecho a la educación, y su realización en las IES, y las personas y grupos titulares de derechos serán el estudiantado, la comunidad académica y trabajadora.</p> <p>Una vez identificadas a las personas <i>titulares de derechos</i> y a <i>las titulares de deberes</i>, se precisa que desde las IES se establezcan estrategias de sensibilización, capacitación y profesionalización, orientadas a fortalecer las capacidades en materia de conocimientos</p>

... Continuación.

Atributos fundamentales en EBDH acordados por organismos de Naciones Unidas	Implicaciones para su instrumentación en las IES de la región latinoamericana.
	de estándares en derechos humanos aplicables a los entornos educativos. De este modo, las personas <i>titulares de deberes</i> estarán capacitadas para cumplir con sus obligaciones, y las personas <i>titulares de derechos</i> para hacer valer sus derechos. (Ramos, 2014, p. 7).
<p>3) Implementar como marco de referencia: los Estándares Internacionales de Derechos Humanos: “Los principios y las normas contenidos en los tratados internacionales de derechos humanos deben orientar toda la labor de cooperación y programación del desarrollo en todos los sectores y en todas las fases del proceso de programación” (OACNUDH, 2006, p.16).</p>	<p>Para las IES, será fundamental que todas sus acciones sustantivas y de gestión tengan como marco los estándares internacionales de derechos humanos que derivan de los tratados, plataformas y convenciones internacionales en materia de derechos humanos. Para tal efecto, las IES deberán identificar:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Cuáles son los derechos humanos que pueden ser afectados en el ámbito de su competencia.b) Los estándares internacionales y sus contenidos de estos derechos.c) Hacer diagnósticos que permitan conocer dentro de la comunidad universitaria, a los grupos que están en mayor condición de vulnerabilidad o que les resulta de mayor obstáculo acceder a sus derechos humanos en las instituciones educativas. (Ramos, J. 2014, p. 10).

Fase II. Asumir las obligaciones del Estado para el cumplimiento de los derechos humanos en las IES: promover, respetar, proteger y garantizar

4) Asumir las obligaciones del Estado para el cumplimiento de los derechos humanos: promover, respetar, proteger y garantizar. Se precisa que las instituciones de educación superior de la región latinoamericana, en concordancia con las obligaciones de los Estados, asuman las obligaciones de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos. A continuación, se describen cada una de estas obligaciones y su aplicación en las IES:

- i) La obligación de promover los Derechos Humanos se manifiesta en dos grandes compromisos:

Por una parte, que las personas conozcan sus derechos y mecanismos de defensa y, por otra, avanzar en la satisfacción del derecho, esto es, ampliar la base de su realización. Es decir, no se trata de un deber meramente promocional, sino que debe tenderse al desarrollo del empoderamiento de las y los ciudadanos desde y para los derechos. (Serrano, 2013, p. 119)

La obligación de promover busca sensibilizar a la sociedad y construir una cultura en materia de derechos humanos, a través de cambios en la conciencia pública, que pueden ser graduales y progresivos, pero de exigibilidad inmediata adoptando medidas concretas de promoción de los derechos humanos (Salazar, 2014, p. 113).

De acuerdo con Salazar Ugarte (2014), la obligación de promoción se puede desdoblar en tres contenidos centrales:

a) Proveer a las personas de toda la información necesaria para asegurar que sean capaces de disfrutar sus derechos; b) adoptar medidas para sensibilizar a las personas en materia de derechos humanos con el objeto de que los respeten y los promuevan, obligación a cargo de los Estados, y c) el reconocimiento unilateral por parte de los particulares del respeto de los derechos, y de la autoridad que aplica las normas más allá de lo que las normas constitucionales y legislativas les exigen. (p. 113)

De acuerdo a lo anterior, la obligación de promover los derechos humanos al interior de las IES requiere de campañas de sensibilización y divulgación permanentes y necesarias sobre derechos humanos, con una perspectiva de inclusión con temas referidos a la dignidad humana, derecho a la igualdad y no discriminación, derecho a una vida libre de violencia, perspectiva de género y focalizar en derechos de grupos específicos que históricamente han sido discriminados como son: los derechos humanos de las mujeres, derechos de las personas con discapacidad, derechos de los pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes, derechos de la comunidad LGBTI, así como del derecho interno e internacional de los derechos humanos, y de los estándares internacionales en materia educativa.

De acuerdo con las funciones sustantivas de la IES que son la enseñanza, la investigación y la extensión, la obligación de promover implica para las universidades incorporar los derechos humanos dentro del currículum. A este respecto, en la 44 Conferencia Internacional sobre la Educación, organizada por la UNESCO en el año de 1994, ya se señalaba la necesidad de la enseñanza de los derechos humanos en el currículum de la educación formal en todos los niveles de enseñanza, se planteó la necesidad de introducir en los programas de estudios los conocimientos, valores y aptitudes en materia de derechos humanos, así como en tópicos referidos a la paz, la justicia, la ética, el civismo, la responsabilidad social y la práctica de la democracia (Salvioli, 2015, p. 265).

Desde un EBDH, esta obligación de promover implica para las IES insertar contenidos de derechos humanos de manera transversal, para todas las asignaturas y para las diferentes carreras, además de asignaturas específicas en derechos humanos para todas las licenciaturas y posgrados, esto es, que no se restrinja la enseñanza en ámbitos universitarios exclusivamente jurídicos, sino para todas las disciplinas científicas. Para lograr tal empresa, se requiere en primera instancia de un diagnóstico de los contenidos de los diversos programas de estudio dentro de las diversas carreras en las IES, en el que se buscará identificar aquellos programas que incluyan asignaturas en derechos humanos o que dicha categoría se encuentre dentro de los programas de estudio. Una vez realizado el diagnóstico, el paso a seguir es desde los órganos técnicos especializados, trabajar con reformas curriculares para incorporar los derechos humanos, ya sea asignaturas específicas o contenidos dentro de las diversas asignaturas de las diferentes carreras del campo de las humanidades, sociales o científicas (Salvioli, 2015, p. 271; Corte, 2020, p. 61).

Una de las funciones sustantivas de las IES es lo referido a la investigación, en la cual también se pueden incorporar acciones para dar respuesta a la obligación de promover los derechos humanos, en este sentido, las IES pueden incorporar el enfoque basado en derechos humanos desde la formulación de los proyectos de investigación, hasta el momento de transferencia de resultados al interior de la comunidad científica y al resto de la sociedad (Salvioli, 2015, p. 336). Algunas de las vertientes que se pueden incorporar en el rubro de las investigaciones es la creación de Observatorios de Derechos Humanos, en el que se puede participar de manera interdisciplinaria desde las diversas facultades o disciplinas, mediante la

creación de indicadores de progreso, por ejemplo, para dar seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones internacionales en materia de Derechos Económicos, Culturales, Sociales y Ambientales (DESCA), que se hacen para cada uno de los países de la región latinoamericana, pueden participar las diversas disciplinas al interior de las IES, aportando e indicadores de campos específicos que podrían nutrir dicho Observatorio en Derechos Humanos (Salvioli, 2015, p. 337; Corte, 2020, p. 61).

Finalmente, otra de las funciones de las IES que juega un papel central en la obligación de promover los derechos humanos es la extensión universitaria o extensión de la cultura. La función de extensión permite a las universidades estar de cerca y contribuir a sus sociedades en las cuales está inserta; y uno de sus objetivos será proporcionar de manera permanente conocimientos que les permitan a las personas constituirse como sujetos titulares de derechos humanos; o también en el ámbito de los gobiernos, participando en el diseño de políticas públicas con un enfoque de derechos humanos, e inclusive haciendo llegar las actividades de extensión a las organizaciones de la sociedad civil, así como con organismos públicos o empresariales privados.

- ii) La segunda obligación, de respetar los Derechos Humanos, significa no interferir con su disfrute:

La obligación de respeto consiste en cumplir directamente con la norma establecida, ya sea absteniéndose de actuar o dando una prestación. Lo anterior debido a que el ejercicio de la función pública tiene límites que derivan de que los derechos humanos son atributos inherentes a la dignidad humana y, en consecuencia, superiores al poder del Estado. Gros Espiell (1991) define el “respeto” como “la obligación del Estado y de todos sus agentes, cualquiera que sea su carácter o condición, de no violar, directa ni indirectamente, por acciones u omisiones, los derechos y libertades reconocidos en la Convención”. (Ferrer Mac-Gregor y Pelayo Möller, 2012, p. 151)

La obligación de respetar precisa que las autoridades se abstengan de generar actos que vulneren derechos, así como evitar obstaculizar el acceso a los mismos. Esta obligación de respeto es la que se exige de manera inmediata y de urgente solución (Salazar, 2014, p. 115). Dicha obligación requiere, por un lado, que las IES lleven a cabo esfuerzos estructurales y transversales en las áreas encargadas de prevenir, atender, investigar y

sancionar las violaciones a derechos humanos al interior de la comunidad universitaria, y por otro lado, requiere hacer una revisión de la normativa universitaria (ley orgánica, reglamentos, procedimientos administrativos, etcétera) que directa o indirectamente afecten o priven los derechos humanos de quienes integran la comunidad educativa y así hacer modificaciones que sean armónicas con el enfoque basado en derechos humanos, que se adapten la normativa universitaria a los Tratados y Convenciones Internacionales para la protección y defensa de los derechos humanos.

iii) La tercera obligación, de proteger, hace referencia a las medidas que tienen que adoptar las instituciones del Estado y sus agentes, en el marco de sus respectivas funciones, como son:

adoptar medidas (como crear marcos jurídicos adecuados o la maquinaria institucional necesaria) para prevenir las violaciones a los derechos humanos. Esta obligación incluye la necesidad de crear todos los mecanismos o garantías necesarias para hacerlos exigibles ante tribunales, órganos cuasi jurisdiccionales de defensa de los derechos humanos u órganos de supervisión. (Corte, 2020, p. 61)

Esta obligación de proteger los derechos humanos. Requiere que las IES impidan que autoridades discriminen, vulneren, interfieran, obstaculicen o impidan el ejercicio de los derechos de integrantes de la comunidad educativa, para lo cual será indispensable crear mecanismos de protección para integrantes de la comunidad que les hayan sido afectados sus derechos; que van desde la creación de protocolos para garantizar la seguridad e integridad física o psicológica de integrantes de la comunidad que hayan sido víctimas de violación a sus derechos humanos, así como la revisión de sus marcos normativos que no vayan en contra de los principios de los derechos humanos.

iv) La cuarta obligación es garantizar los derechos humanos, se refiere que el Estado y sus agentes tienen que crear las condiciones materiales, estructurales e institucionales que hagan realizables los derechos humanos. Para el cumplimiento de esta obligación es necesario que desde las instituciones del Estado proporcionen o faciliten los medios para que las personas puedan ejercer sus derechos por sí mismas (Salazar, 2014).

En esta obligación se tienen que generar acciones que permitan a cada persona tener acceso y disfrutar sus derechos humanos. Para el caso de las IES, se requiere de crear la infraestructura legal e institucional para

la realización práctica del derecho. En este caso tiene alta importancia para las IES contar con la figura del *Ombudsperson*, esto es la defensoría de los derechos humanos en las universidades. Asimismo, se tiene que crear las instancias para prevenir, investigar y sancionar las violaciones a los derechos humanos dentro del campus universitario y generar los protocolos de actuación en los que se incluya las medidas de reparación al derecho vulnerado, un ejemplo de ello son los comités para la atención de casos de violencia de género (Corte, 2020, p. 61).

Fase III. Aplicación de principios rectores del EBDH⁵ al interior de las IES

- 5) Observancia de todos los derechos (legalidad, universalidad e indivisibilidad de los derechos humanos).**

Para las IES implica que todas las personas integrantes de su comunidad, sus derechos humanos sean respetados y garantizados. Desde un EBDH, las autoridades de las IES están obligadas a dar cumplimiento a los tratados internacionales de derechos humanos suscritos y ratificados por sus respectivos países, y a tener presente que los derechos humanos son universales e inalienables. Todas las personas en todas partes del mundo tienen derecho a ellos y la persona a la que le son inherentes dichos derechos tampoco puede renunciar a ellos, tal y como lo establece el artículo 1 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos: “Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos” (ONU, 1948).

Los derechos humanos son indivisibles e igualmente importantes. En este sentido, si bien es cierto que el derecho a la educación es fundamental en las IES, también coexisten diversos derechos humanos igualmente importantes en el espacio universitario y que tienen que ser disfrutables, como son: derecho al trabajo, al libre desarrollo de la personalidad, a una vida libre de violencia, igualdad de oportunidades, no discriminación, entre otros, que tienen que ser respetados y protegidos dentro de las universidades.

Para tal efecto, las IES requieren de tener identificados los Estándares Internacionales de Derechos Humanos, con el objetivo que sirvan como marco de referencia, tanto en sus funciones sustantivas como de gobierno y gestión. Estos estándares derivan de los Sistema de Protección Internacional de los Derechos Humanos, que son el Sistema Universal y los sistemas regionales (el

5 Caja de Herramientas para la aplicación del Enfoque Basado en Derechos, Comisión Europea (2014).

Europeo, el Africano y el Interamericano). Para las IES de la región latinoamericana, los sistemas de referencia son el Sistema Universal de Protección de los Derechos Humanos –cuyo mecanismo es la Organización de Naciones Unidas (ONU) y su punto de partida es la Declaración Universal de los Derechos Humanos– y el Sistema Interamericano de Derechos Humanos, que surge con la aprobación de la Declaración Americana de Derechos y Deberes del Hombre en la Novena Conferencia Internacional Americana, realizada en Bogotá en 1948, donde también se adoptó la Carta de la Organización de los Estados Americanos (OEA).

Es así que se hace una tarea necesaria dentro de las IES: incorporar en sus marcos de referencia los tratados universales de derechos humanos, así como los Tratados del Sistema Interamericano de Derechos Humanos, que a continuación se mencionan:

Tratados universales de derechos humanos:

- Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.
- Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación Racial.
- Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW).
- Convención contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes.
- Convención sobre los Derechos de la Niñez.
- Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos de todos los Trabajadores Migratorios y de sus Familiares.
- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- Convención Internacional para la Protección de Todas las Personas contra las Desapariciones Forzadas.

Tratados del Sistema Interamericano de Derechos Humanos:

- Convención Americana de Derechos Humanos (CADH).
- Convención Interamericana para Prevenir y Sancionar la Tortura.

- Protocolo Adicional a la Convención Americana en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC), Protocolo de San Salvador.
- Protocolo a la Convención Americana sobre Derechos Humanos relativos a la Pena de Muerte.
- Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer, Convención de Belém do Pará.
- Convención Interamericana sobre Desaparición Forzada de Personas.
- Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad.
- Convención Interamericana contra toda Forma de Discriminación e Intolerancia.
- Convención Interamericana contra el Racismo, la Discriminación Racial y Formas Conexas de Intolerancia.

6) Participación y acceso al proceso de toma de decisiones

En las instituciones de educación superior se requiere que la formulación de sus políticas, programas y proyectos educativos cuenten con la participación de su comunidad, ya sea a partir de diagnósticos o a través de procesos de consultas participativas, que servirán como insumos para la preparación del programa o política, y para lo toma de decisiones. Por ejemplo, impulsar la participación de los diversos sectores de las IES como su alumnado, profesorado, trabajadores(as), funcionariado, con el objetivo de articular las diversas necesidades y expectativas para alcanzar los fines de las instituciones de educación superior.

7) No discriminación, igualdad e inclusión

Este principio alude a que las IES desarrollen estrategias de inclusión de todas las personas que integran su comunidad en condiciones de igualdad a los servicios y derechos, brindando prioridad y desarrollando acciones afirmativas⁶ (Inmujeres, 2013), con grupos que históricamente han sido discriminados como son: personas con discapacidad, personas pertenecientes a pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes, mujeres y personas

6 Las acciones afirmativas son políticas públicas cuyo objetivo es compensar las condiciones que discriminan a ciertos grupos sociales del ejercicio de sus derechos. Se les conoce también como “acciones positivas”, “medidas positivas”, “discriminación en sentido inverso” y “discriminación positiva”.

pertenecientes a la comunidad LGBTI. En suma, se trata de hacer realizable el derecho que tienen todas las personas integrantes de la IES, a la igualdad de acceso a las oportunidades, a la justicia y seguridad, sin discriminación de cualquier tipo por motivos de raza, color, sexo, orientación sexual, etnia, edad, idioma, religión, ideas políticas, discapacidad u otra condición.

8) Rendición de cuentas y acceso al Estado de derecho

Este principio nos señala la necesidad de acceso al Estado de derecho y un elemento fundamental para lograrlo es alinear las leyes nacionales con las obligaciones legales en materia de derechos humanos, derivadas de los tratados internacionales en la materia, de las cuales los países de la región latinoamericana forman parte. Para las IES significa llevar a cabo procesos armonización normativa, que significa hacer compatibles las normas al interior de las IES, como pueden ser sus leyes orgánicas o reglamentos, según corresponda, con las de los tratados internacionales de derechos humanos, tanto del Sistema Universal de Protección a los Derechos Humanos, como del Sistema Interamericano de Derechos Humanos.

Y lo referido a la rendición de cuentas implica para las IES reforzar sus mecanismos de rendición de cuentas para que sean accesibles, transparentes y eficaces; y de este modo se tengan elementos para exigir la rendición de cuentas, lo cual es fundamental para una mejor gobernanza al interior de las universidades.

9) Transparencia y acceso a la información

El presente principio nos plantea que solo se puede exigir la rendición de cuentas a los titulares de deberes, siempre y cuando los titulares de derechos tengan acceso a la información y cuenten con libertad de expresión. Para las IES esto va a implicar que el acceso a la información por parte de la comunidad universitaria sea libre e independiente, con formatos accesibles para todos los sectores.

Conclusiones

Ante las diversas crisis estructurales que aquejan a nuestras sociedades latinoamericanas, se requieren de referentes o principios orientadores que permitan transitar hacia un horizonte de bienestar. Precisamente los derechos humanos

contemplan un conjunto de principios éticos y elementos jurídicos que nos pueden servir de guía para alcanzar las metas de desarrollo y de bienestar humano. Incorporar el Enfoque Basado en Derechos Humanos (EBDH) en las IES, conduce a resultados mejores y más sostenibles en materia de desarrollo humano.

Las instituciones de educación superior de América Latina y el Caribe están frente a una oportunidad histórica de consolidar en su interior un enfoque basado en derechos humanos, donde su participación se vuelve fundamental, para aportar conocimientos que permitan comprender y explicar los diversos fenómenos que acontecen y así coadyuvar con el Estado, en la formulación de soluciones que deriven en políticas públicas que conduzcan al bienestar y el respeto a la dignidad humana.

El EBDH en las IES nos brinda una hoja de ruta que va a incidir en las funciones sustantivas que son la enseñanza, la investigación y la extensión, en donde de manera transversal las políticas, programas y mecanismos educativos tendrán como punto de partida la dignidad humana. La transversalidad de los derechos humanos en las IES es una aportación no slo teórica y jurídica, sino también ética que va a enriquecer la práctica docente, la función de la investigación, las labores de extensión de la cultura y las normas de convivencia cotidiana de quienes integran la comunidad universitaria.

La metodología del enfoque basado en derechos humanos (EBDH) aplicada a las IES, aquí expuesta, contiene una serie de fases que en su conjunto permiten fincar las bases de una política universitaria en la que los derechos humanos funcionen como pilares en la educación superior.

Referencias

- Amnistía Internacional (2022a). *Perspectiva Regional. América 2022*. <https://www.amnesty.org/es/location/americas/report-americas/>
- Amnistía Internacional (2022b). *¿Qué son los derechos humanos?* <https://www.es.amnesty.org/en-que-estamos/temas/derechos-humanos/>
- Bahena, A. (2015). El principio pro persona en el estado constitucional y democrático de derecho. *Ciencia Jurídica*, [S.l.], 4(7), pp. 7-28. doi:<https://doi.org/10.15174/cj.v4i1.140>.
- Chipoco, C. (1994). *La protección universal de los derechos humanos. Una aproximación crítica*. IIDH, Estudios básicos de derechos humanos, t. I. p. 173. <https://www.corteidh.or.cr/tablas/a9708.pdf>

- Corte, A. (2020). *Guía para la armonización normativa en materia de derechos humanos*. Comisión Nacional de los Derechos Humanos: México. https://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/Guia_Armonizacion_NormativaDH.pdf
- Comisión Europea (2014). Caja de Herramientas para la aplicación del Enfoque Basado en Derechos Humanos. <http://europeanmemoranda.cabinetoffice.gov.uk/files/2014/05/9489-14.Pdf>
- Ferrer Mac-Gregor, E. y Pelayo Möller, CM (2012). La obligación de “respetar” y “garantizar” los derechos humanos a la luz de la jurisprudencia de la corte interamericana. Análisis del artículo 1º del pacto de San José como fuente convencional del derecho procesal constitucional mexicano. *Estudios Constitucionales*, 10 (2),141-192. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82025038003>
- FIIAPP (2021). *Cooperación con enfoque basado en Derechos Humanos*. <https://www.fiiapp.org/noticias/cooperacion-con-enfoque-basado-en-derechos-humanos/>
- Franco, Silvia y Puglia, Maximiliano. (2023). Violencias en estudiantes universitarios de América Latina. Prevalencias y reflexiones sobre las comunidades universitarias que construimos. *InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior*, 10(1), 97-112. <https://doi.org/10.29156/inter.10.1.10>
- HRW (2023). *América Latina debe abordar la pobreza, la corrupción y la inseguridad*. Human Rights Watch: NY. <https://www.hrw.org/es/news/2023/01/12/america-latina-debe-abordar-la-pobreza-la-corrupcion-y-la-inseguridad>
- Inmujeres (2013). *Glosario para la igualdad*. Instituto Nacional de las Mujeres: México. <https://campusgenero.inmujeres.gob.mx/glosario/terminos/acciones-afirmativas>
- López, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. ° XXI, *Revista de Educación*, 4, 167-179.
- ONU (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- OACNUDH (2006). *Preguntas frecuentes sobre el enfoque de derechos humanos en la cooperación para el desarrollo*. Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos: Ginebra, Suiza. <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/FAQspdf>
- OACNUDH (2021). *Informe de Derechos Humanos 2021. Naciones Unidas*. Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos: Ginebra, Suiza. <https://www2.ohchr.org/english/OHCHRreport2021/>
- OACNUDH (2023). ¿Qué son los derechos humanos? Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos: Ginebra, Suiza. <https://www.ohchr.org/es/what-are-human-rights>

- Ramos, J. (2014). *Guía de conceptos clave del Enfoque Basado en Derechos Humanos para la Gestión de Proyectos*. Laboratorio de Cohesión Social II y Políticas Públicas. Unión Europea y la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID) de la Secretaría de Relaciones Exteriores: México Unión-Europea. <https://cohesionocialmxue.org/wp-content/uploads/2018/11/Guia-de-conceptos-clave-EBDH-Low.pdf>
- Rizo, J. (2015). *Técnicas de Investigación Documental*. Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. <https://repositorio.unan.edu.ni/12168/1/100795.pdf>
- Salazar, P. (2014). Las obligaciones del Estado. En P. Salazar Ugarte, *La reforma constitucional sobre derechos humanos. Una guía conceptual* (págs. 111-129). Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3815/18.pdf>
- Salvioli, F. (2015). *La universidad y la educación en el siglo XXI. Los derechos humanos como pilares de la nueva Reforma Universitaria*. Instituto Interamericano de Derechos Humanos. <https://repositorio.unan.edu.ni/12168/1/100795.pdf>
- Sampieri, R. et al. 2014. *Metodología de la Investigación*. 6ª Edición. McGrawHill / Interamericana Editores.
- Serrano, S. (2013) Obligaciones del Estado frente a los derechos humanos y sus principios rectores: una relación para la interpretación y aplicación de los derechos, en Ferrer Mac-Gregor Poisot, Eduardo et. al. (coords.). *Derechos humanos en la Constitución: comentarios en jurisprudencia constitucional e interamericana*. SCJN/UNAM/Konrad Adenauer Stiftung, p. 119.
- UNESCO, IESALC (2021). *Mujeres en la educación superior: ¿la ventaja femenina ha puesto fin a las desigualdades de género?* Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC).
- UNESCO, IESALC (2020). *Hacia el acceso universal a la educación superior: tendencias internacionales*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC).
- UNICEF (s/f). ¿Qué son los derechos humanos? Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). <https://www.unicef.org/es/convencion-derechos-nino/que-son-derechos-humanos>

Capítulo 16

Soft skills en la educación superior: caso Programa Contaduría Pública Uniminuto Bogotá Rectoría Presencial

*Lilian Karina De Arco Paternina, Shirley Chilito Álvarez,
María Fernanda González Forero*

Resumen

En esta investigación, se llevó a cabo un estudio analítico de las habilidades blandas en la educación superior, con el propósito de realizar una propuesta pedagógica para fortalecer el desarrollo en el programa de Contaduría Pública en la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO, dirigida a mejorar la competitividad de los estudiantes, al atender una perspectiva de responsabilidad social y empresarial. Inicialmente, se aplicó una rúbrica donde cada estudiante, de primer y segundo semestre, tuvo la oportunidad de medir sus habilidades blandas, para detectar cuáles son las que más presentan falencias y fortalecerlas en el programa. En segundo lugar, se aplicaron una serie de dinámicas interactivas en la muestra objeto de estudio, las cuales se implementaron de manera autónoma o, si es el caso, en contacto con los demás participantes, conforme los resultados obtenidos en la primera etapa, con el fin de que fortalezcan las habilidades blandas más débiles y que ello contribuya en su formación profesional y personal.

En la investigación, se evidencia la tendencia en la formación de dos habilidades blandas: la comunicación asertiva y el trabajo en equipo. Asimismo, se orienta hacia la necesidad de apoyar una asignatura denominada Habilidades Blandas, se crea una ruta de calificación dentro de los profesores del programa de Contaduría Pública y se dan recomendaciones de las herramientas que se pueden utilizar para lograr tales fines.

Introducción

Es prioritario dar un significado práctico al proceso de enseñanza y aprendizaje, situación que emerge una perspectiva *gamificada* para convertir la práctica en una actividad pensada para la inserción escolar. Ortega (2016) expresa que las habilidades blandas están relacionadas con las etapas de escolaridad, donde el proceso de aprendizaje escolar se genera de manera más concreta y pueden ser fortalecidas a través del proceso de escolarización. Por lo tanto, las distintas instancias académicas tienen que fortalecer el desarrollo de estas.

En la medida que se va avanzando en la escolarización, es necesario implementar estrategias y dinámicas para consolidar estas habilidades. Berry y Routon (2020) afirman que las habilidades blandas se convierten en el pilar fundamental para ser utilizadas en los procesos de inmersión laboral. Desde aquí surge la necesidad de incorporar estas competencias en los planes y proyectos educativos.

Asimismo, Fuentes *et al.* (2021) resaltan la significativa función del quehacer educativo en su formación, no solo teórica sino también en habilidades éticas y socioemocionales que permitan potencializar competencias para lograr objetivos personales. Se destaca la toma de decisiones asertivas, responsables y autónomas, que permitan la buena relación y la construcción colectiva de procesos organizacionales exitosos.

Por otra parte, investigaciones como la realizada por Hernández *et al.* (2022) suministran una conceptualización clara del concepto de habilidades blandas y lo relacionan con la teoría del aprendizaje, de tal forma que se plantea una serie de estrategias y prácticas, las cuales, a su consideración, deben fomentarse en la educación superior, para cooperar el trabajo colaborativo y la comunicación, a través de actividades lúdicas fuera de los espacios tradicionales de clase. En concordancia con lo planteado, el objetivo fundamental de esta investigación consiste en elaborar una propuesta de fortalecimiento de habilidades blandas en estudiantes de primer y segundo semestre de UNIMINUTO Rectoría Bogotá, presencial jornada nocturna, con el fin de que cada estudiante se destaque por las habilidades que puede llegar a desarrollar en una actividad, ya sea laboral o educativa.

De otro lado, Goleman (2021) establece que la inteligencia emocional es la capacidad de reconocer las emociones –tanto propias como ajenas– y de gestionar la respuesta frente a ellas. Se puede definir como el conjunto de habilidades que permiten una mayor adaptabilidad de la persona ante los cambios. También

tiene que ver con la confianza y seguridad en uno mismo, el control emocional y la automotivación para alcanzar objetivos. Comprender los sentimientos de los demás, manejar las relaciones y tener poder de influencia es básico para conseguir cambios positivos en el entorno.

Una emoción provoca una acción, una respuesta. Habitualmente, ante determinadas emociones, la respuesta suele ser automática o, lo que es lo mismo, una reacción ante un estímulo. La inteligencia emocional indica que es posible responder en lugar de reaccionar; es decir, introduce el concepto de gestión de la respuesta ante un estímulo. Una emoción se produce como respuesta ante algo que sucede. En primer lugar, se da una explicación de lo que ha pasado (pensamiento) e, inmediatamente, se tiene una reacción fisiológica (emoción).

No se puede elegir tener o no una emoción, pues es algo que pasa al margen de nuestra voluntad, lo que sí se puede decidir es lo que se desea hacer con ella. Las emociones tienen una carga energética considerable, lo cual impulsa hacia la acción; por ello, se puede decir que las emociones son el puente entre el pensamiento y la acción, y son nuestras acciones las que determinan los resultados, al configurarlos en la vida. Por lo tanto, si se es capaz de elegir las acciones, es más que probable que se obtengan resultados diferentes. Es así como la inteligencia emocional también resulta útil para mejorar las relaciones con los demás; y a mejores relaciones, mejor vida. Está demostrado que las personas con una inteligencia emocional elevada tienen una vida más satisfactoria.

En concordancia con lo anterior, surgió el interés de adelantar esta investigación en la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO en los estudiantes de primer y segundo semestre del Programa de Contaduría Pública presencial jornada nocturna, a fin de que este proyecto conciba la necesidad de adoptar nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje en los que se promuevan competencias, habilidades y actitudes claves para el desarrollo personal y profesional de sus estudiantes. El tema de investigación asociado con el fortalecimiento de habilidades blandas en estudiantes de primer y segundo semestre del Programa de Contaduría pública jornada nocturna de UNIMINUTO resulta de interés desde el contexto científico, porque mucho se ha escrito sobre la importancia de estas habilidades de forma general, pero no muchas investigaciones se centran en cuáles habilidades blandas, concretamente, tienen el mayor impacto en éxito empresarial, y en cómo deben tratarse en las personas que recién inician sus primeros pasos académicos, en el contexto de la educación superior.

Revisión de literatura

En este apartado, se enfatiza, especialmente, en la siguiente hipótesis: las *soft skills* son competencias que pueden propiciar eficiencia y solidaridad, si se valoran con el soporte de teorías filosóficas, no son del todo valiosas por sí mismas, esto llevado a la formación académica de una persona desde sus primeros años de escolaridad. Su finalidad ha sido aportar al campo educativo, social, político, laboral y cultural criterios que complejizan las habilidades blandas, en aras de decidir con prudencia y sabiduría su uso.

Asimismo, se aportaron, escuetamente, referentes filosóficos a propósito de virtudes humanas, los cuales se contrastaron con las *soft skills*. Al final, se ha instado a ponderar a cuál finalidad educativa se contribuye al ejercer las habilidades blandas. Como se ha planteado, las *soft skills* se vinculan con la capacidad de relacionarse consigo mismo y con los demás. De ahí la importancia de manejarlas desde los primeros niveles de escolaridad hasta la educación superior.

Al respecto, Goleman (2016) ahondó en la capacidad de la relación intra/interpersonal, lo que denominó inteligencia emocional. Entre los aspectos que caracterizan la inteligencia emocional, destaca lo siguiente: la conciencia emocional (percibir aquello que siente el otro y uno mismo), la regulación emocional (expresar las emociones plausiblemente), la autonomía emocional (relacionar autoestima y responsabilidad de forma solidaria) y la competencia socioemocional (equilibrio entre cordialidad y violencia)” (Goleman, 2016). Todo esto al encarar conflictos en provecho personal y colectivo.

La educación formal, especialmente, la de educación superior, imperiosamente, requiere una orientación filosófica-pedagógica de largo plazo. Se requiere de la filosofía para dar un sentido pleno a la vida. Una orientación pragmática se limita al individuo y su éxito en el trabajo; los aportes filosóficos argumentan el bien colectivo. Reducir la educación a la técnica o la ciencia en provecho del mercado y las empresas requiere complejizar los actos educativos con una óptica de largo alcance, con una utopía. La ciencia no postula qué sentido tiene la vida, el conocimiento tecnocientífico es necesario, la sabiduría y la prudencia también

Visto ahora desde un punto filosófico, Platón y Aristóteles llamaron virtud a esas formas de ser y de valorar de los ciudadanos. Los dos se ocuparon en demostrar lo existente y lo deseable para que su Estado fuese autónomo y en él se viviese de forma segura, productiva y placentera. Platón encaminó sus esfuerzos a

demostrar que el Estado perfecto era aquel que perseguía el ideal de bien: bueno (ética), bello (estética) y verdadero (ciencia). Aristóteles encauzó sus teorías a establecer un Estado que lidiaba con lo existente para encontrar el justo medio en aras de la felicidad.

Ninguno exaltó el interés por favorecer a mercaderes o artesanos al educar; dicho en términos contemporáneos, no escribieron en provecho del mercado ni del sector productivo. Si bien las *soft skills* se orientan al mercado, la producción y a la técnica, también ofrecen consejos virtuosos como, por ejemplo, ser humilde. Esos consejos es necesario valorarlos a través de las miradas de la sabiduría platónica: ¿ser humilde es bueno, bello u honesto para provecho del Estado? La sabiduría no es una cosa, más bien deja vislumbrar una orientación hacia lo que parece la mejor decisión en aspectos vitales humanos, conduce a encarar miedos y fobias con un derrotero benéfico para que el Estado marche al ideal de bien: ¿es bueno, bello y honesto ser humilde con quienes agreden con malevolencia al Estado tratando de imponer la maldad? La sabiduría guiará el quehacer ciudadano.

Es necesario reiterar que a los educadores no solo debe preocuparles el futuro inmediato, el éxito laboral, es preciso dotarlos de la técnica de su profesión, aunque ello sea insuficiente. El Estado requiere que sus ciudadanos abracen un ideal de bien que los integre en beneficio de todos o que diluciden cuál es, cómo es el término medio entre lo existente y lo deseable para ser felices. Las *soft skills* deben tener una mirada más amplia, más compleja, necesitan incorporar finalidades trascendentes: ideal de bien platónico o felicidad aristotélica. Se requiere esclarecer los consejos de las habilidades blandas con el concurso de aportes filosóficos y del método complejo.

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar una propuesta de fortalecimiento de habilidades blandas en estudiantes de primer y segundo semestre de Contaduría Pública de UNIMINUTO presencial, a través de la aplicación de instrumentos y actividades lúdicas, con el fin de que cada estudiante identifique las habilidades que puede llegar a desarrollar, tanto en el ámbito laboral como académico.

Objetivos específicos

- 1) Identificar cuáles son las habilidades blandas presentes en los estudiantes de primer y segundo semestre del Programa Contaduría Pública UNIMINUTO presencial.
- 2) Aplicar una técnica o lúdica que permita afianzar las habilidades blandas débiles en los estudiantes de los dos primeros semestres del Programa Contaduría Pública de UNIMINUTO Bogotá Rectoría Presencial.
- 3) Dar a conocer los resultados obtenidos a partir de la muestra seleccionada, con la finalidad de fortalecer espacios académicos en relación con las habilidades blandas.

Metodología

El método de investigación es cualitativo, dado que este tiende a buscar las causas de los fenómenos en la profundidad de las interpretaciones que los sujetos hacen sobre ellos y permite conseguir un mejor entendimiento de procesos complejos (Guevara *et al.*, 2020). El tipo de investigación es descriptivo, pues describe las características de la población o fenómeno estudiado.

Asimismo, la población de estudio consiste en los estudiantes de primer y segundo semestre de la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO, jornada nocturna. Se seleccionó este universo, puesto que, al iniciar su proceso de formación en la educación superior, se considera relevante añadir nuevas prácticas formativas para el fortalecimiento de sus habilidades blandas, ya que estas moldean su impacto en el contexto laboral futuro.

Las estrategias, procesos y técnicas utilizadas en la recolección de datos en el marco de desarrollo de la presente investigación corresponden a la revisión documental y bibliográfica de investigaciones que traten el fortalecimiento de habilidades blandas en estudiantes universitarios y sus debidas estrategias. Esta revisión se realizó a partir de la búsqueda en repositorios académicos y fuentes de información de acceso público de revistas indexadas.

Enfoque y alcance de la investigación: El enfoque de la investigación es cualitativo y giró en torno a la revisión bibliográfica sobre las habilidades blandas que el profesional de este siglo debe poseer. Asimismo, se tomó información a

través de la aplicación de un instrumento en el cual cada individuo de la muestra dio su percepción sobre las preguntas. El alcance de esta investigación es correlacional, porque evalúa el grado de asociación entre dos o más variables, las cuales se midieron, se cuantificaron y analizaron de acuerdo con el problema de investigación.

Población: Todos los estudiantes universitarios del Programa de Contaduría Pública Bogotá Rectoría Presencial de la Corporación Universitaria Minuto de Dios que cursen primero o segundo semestre de la carrera.

Muestra: Estudiantes universitarios de la jornada nocturna del Programa de Contaduría Pública Bogotá Rectoría Presencial de la Corporación Universitaria Minuto de Dios que estén cursando primer o segundo semestre de la carrera (40% de la población).

Resultados y discusión

Ha existido una idea errónea, según la cual lo único que se requiere para trabajar son los conocimientos sólidos técnicos, para marcar la diferencia. Si bien la preparación y formación académica es importante, las personas también necesitan el conocimiento, la experiencia, las herramientas y las habilidades para trabajar de manera efectiva en espacios de gestión y liderazgo, por lo que se debe contar con habilidades blandas, como comunicación asertiva, trabajo en equipo, adaptabilidad, colaboración, creatividad, pensamiento crítico, entre otras, las cuales permitan llevar buenas relaciones y gestionar adecuadamente la toma de decisiones inmersas en la cotidianidad.

Según se especificó, se aplicó la prueba diagnóstica a la muestra seleccionada, no paramétrica del profesorado del Colegio Newman, para muestras independientes. Lo anterior para identificar la similitud o diferencias entre las puntuaciones del factor uno; es decir, los criterios de las habilidades blandas a poner en juicio. El modelo lineal generalizado permite identificar las variaciones relacionadas con las categorías formadas por las variables independientes.

Como parte de la encuesta, se les pidió a los estudiantes que calificaran las diez competencias de una lista de 19, con las siguientes equivalencias: siempre (10), a menudo (8), a veces (6) y nunca (0), según lo que ellos consideran que sería de mayor importancia para un contador a la hora de ejercer su profesión. En la

rúbrica se evidencian las diez habilidades por evaluar, además de su respectiva definición y una ejemplificación para facilitar su comprensión.

Frente a los resultados obtenidos, y con el material correspondiente a cada una de las pruebas diagnósticas elaboradas por los estudiantes en la mano, y una vez que se hubo participado en dichos encuentros y observado a detalle el comportamiento de estos a la hora de llevar a cabo la actividad, se pudieron determinar factores claves a la hora de hablar sobre habilidades blandas. La primera de ellas, la falta de conocimiento de sí mismos, se evidencia una escasez de criterio propio al hablar de sí mismos, sus sentimientos, emociones, habilidades, defectos, debilidades, competencias y demás.

Asimismo, se identificó falta de entendimiento al hablar de este concepto, que muchas veces se queda ahí como una palabra y no se le da el valor que merece su significado. Algo curioso fue que, al momento de contestar, se evidenció la forma cómo dudan el responder una pregunta, piensan mucho a la hora de autoevaluarse a sí mismos, cuando se supondría que nadie se conoce más a sí mismo que uno mismo.

Al evaluar a profundidad los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica a nivel general, se obtuvieron las siguientes puntuaciones para cada una de las habilidades en cuestión: inteligencia emocional (6), empatía (4), comunicación asertiva (6), gestión eficaz del tiempo (5), humildad (6), generosidad (7), espíritu crítico (5), gestión de conflictos (7), trabajo en equipo (4), liderazgo (5) y creatividad (6). Esto valorado bajo la siguiente escala: siempre (10), a menudo (5), nunca (0), una vez.

Tras ponderadas las calificaciones, se determinó una preocupación frente a la muestra seleccionada y la manera de mostrar estas habilidades blandas todos los días, pero no tener conocimiento sobre cada una de ellas. Si bien lo intentaron al momento de poner una calificación, eso no dio total certeza de que fuera honesta por completo; a su vez, se comprende el nivel educativo en el que se encuentran, son jóvenes que están comenzando su carrera profesional. Es claro que no deben saberlo todo y que hasta ahora empiezan a escalar en el camino de su formación como profesionales, pero eso no quita la alarma a la hora de reforzar e implementar más dedicación, estudio y alternativas a este tema de las *soft skills*, puesto que es de vital importancia a nivel personal y profesional por supuesto.

Por otro lado, una vez identificadas las dos habilidades blandas carentes en la población objeto de estudio (trabajo en equipo y comunicación asertiva), se

procedió a realizar una actividad lúdica llamada “desatanudos”, la cual permitió que los estudiantes de primer y segundo semestre del programa de Contaduría Pública de UNIMINUTO presencial pudieran desarrollar, pero sobre todo, afianzar estas dos habilidades de gran importancia en el ambiente laboral y personal de los profesionales del siglo 21.

Conclusiones

Se concluye que las instituciones de educación superior deben redoblar esfuerzos para ayudar a los jóvenes a incrementar sus competencias socioemocionales. De acuerdo con lo expuesto y analizado, se recomienda estudiar las competencias socioemocionales que requieren los mercados laborales de los contadores públicos para actualizar los programas de estudio y, de esta forma, tener egresados preparados para ingresar a un entorno plagado de competencia.

Además, es imprescindible que las instituciones educativas trabajen con los jóvenes las competencias sociales que coadyuven a incrementar su liderazgo, para que puedan aspirar a puestos estratégicos y directivos en las organizaciones. Sin embargo, debe quedar claro que, para alcanzar lo anterior, se requiere, sobre todo, de actitud, disposición e iniciativa por parte de los estudiantes. Por lo anterior, las escuelas deben reforzar los programas de estancias académicas con la industria, ya que los alumnos pueden experimentar los ambientes laborales y perder el posible miedo a resolver problemas y convivir con personas de mayor edad y experiencia. También se pueden trabajar con talleres que el alumnado puede cursar como asignaturas complementarias.

Los hallazgos reconocen que los estudiantes de primer y segundo semestre de la jornada nocturna del Programa de Contaduría Pública de UNIMINUTO Rectoría Bogotá presencial perciben de forma positiva las competencias blandas hasta ahora conocidas, desarrolladas y adquiridas. Los jóvenes que tienen más desarrolladas las habilidades blandas son aquellos con más actividades extracurriculares. Una de estas podría ser, por ejemplo, apoyar algunas organizaciones que les permitan trabajar en puestos de liderazgo y desarrollar valores, pues esto incentiva el desarrollo de juicios éticos y que los alumnos sean saludables en pensamientos.

Se recomienda, asimismo, revisar cuáles son las actividades que permiten obtener créditos y analizar su pertinencia. También se puede trabajar con programas de

educación al aire libre, lo cual permite que los estudiantes desarrollen la comunicación, el liderazgo, el trabajo en equipo y la solución de problemas.

Los resultados permiten visualizar un escenario complicado que requiere de trabajo e inversión en el rubro de capacitación por parte de las universidades. Los profesores son elementos sustanciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ellos tienen el reto de transmitir conocimientos técnicos, pero también deben trabajar las habilidades socioemocionales de los estudiantes: demasiada responsabilidad para una infinidad de problemas a los que se enfrentan. Es necesario trabajar en el bienestar de los profesores, por lo cual es factible que se considere crear e implementar programas orientados a la inteligencia emocional de los académicos. Esto podría ser de ayuda para entrenarlos en cuanto a las formas para evitar el estrés.

Referencias

- Arango, O. E., Clavijo, S. J., Puerta, I. C. y Sánchez-Duque, J. W. (2014). Formación académica, valores, empatía y comportamientos socialmente responsables en estudiantes universitarios. *Revista de la Educación Superior*, 43(169), 89-105.
- Araya, E. y González, G. (2019). Propuesta para el fortalecimiento de habilidades técnicas, blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica. *Revista Electrónica Calidad en la Educación superior*, 10 (2), 112-141.
- Berry, R. y Routon, W., (2020). Soft Skill Change Perceptions of Accounting Majors: Current Practitioner Views Versus their Own Reality. *Journal of Accounting Education*, 53. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2020.100691>
- Deep, S., Salleh, B.M. y Othman, H. (2019). Estudio sobre el aprendizaje basado en problemas para mejorar las habilidades blandas de los estudiantes en la clase de comunicación efectiva. *Revista Internacional de Innovación y Aprendizaje*, 25 (1), 17-34.
- Espinoza, M., Antonio, M., Gallegos, B. y Del Pilar, D. (2020). Habilidades blandas y su importancia de aplicación en el entorno laboral: perspectiva de alumnos de una universidad privada en Ecuador. *Revista Espacios*, 41(23), 109-120.
- Fuentes, G., Moreno-Murcia, L. M., Rincón-Tellez, D. C. y Silva, M. (2021). Evaluación de las habilidades blandas en la educación superior. *Formación Universitaria*, 14(4), 49-60. <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=Formaci%C3%B3n+Universitaria>

- Gómez, M. (2019). Las habilidades blandas competencias para el nuevo milenio. *Divulgare Boletín Científico de la Escuela Superior de Actopan*, 6(11), 1-5. <https://doi.org/10.29057/esa.v6i11.3760>
- Guevara, G. P., Verdesoto, A. E. y Castro, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hernández, D. I., Ghilardelli, M. A. y Correia, V. E. (2022). Tecnologías, relación, información y comunicación: un recurso para el desarrollo de habilidades blandas *Hamut'ay*, 9 (1). doi: 10.21503/hamu.v9i1.2375
- Ibarra, L. R. (2021). Soft skills, una tendencia de investigación educativa. *Revista Varela*, 21(58), 22-28. <http://www.revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/102>
- Kuzminov, Y., Sorokin, P. y Froumin, I. (2019). Habilidades genéricas y específicas como componentes del capital humano: Nuevos desafíos para la teoría y la práctica de la educación. *Foresight and STI Governance*, 13 (2), 19-41.
- Moreno-Murcia, L. M. y Quintero-Pulgar, Y. A. (2021). Relación entre la formación disciplinar y el ciclo profesional en el desarrollo de las habilidades blandas. *Formación Universitaria*, 14 (3), 65-74.
- Moreno, L. M., Silva, M. B., Hidrobo, C. C., Rincón, D. C., Fuentes, G. Y. y Quintero Pulgar, Y. A. (2022). Formación en habilidades blandas en instituciones de educación superior. *Reflexiones educativas, sociales y políticas*. UNIMINUTO <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/14369>
- Ortega, C. y Febles, P. y Sentí, V. (2016). Una estrategia para la formación de competencias blandas desde edades tempranas. *Revista Cubana de Educación Superior*, 35, 35-41.
- Rebele, J. E. y Pierre, E. K. (2019). Un comentario sobre los objetivos de aprendizaje para los programas de educación contable: La importancia de las habilidades blandas y el conocimiento técnico. *EL SERVIER. Revista de Educación Contable*, 48 , 71-79.
- Vásquez, S. J. A. y Tarrillo, S. J. S. (2020). Énfasis en la formación de habilidades blandas en mejora de los aprendizajes. *Educare et Comunicare: Revista Científica de la Facultad de Humanidades*, 8 (2), 78-87.
- Zepeda, M. E., Cardoso, E. O. y Cortés, J.A . (2019). El aprendizaje orientado en proyectos para el desarrollo de habilidades blandas en el nivel medio superior del IPN. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19), 1-29.

CONSEJO EJECUTIVO ALAFEC

Presidencia

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez.

Presidente de ALAFEC

Director de la Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Nacional Autónoma de México

Vicepresidencias

Mtro. Juan Carlos Torres Galván.

Vicepresidente del Área I Región Andina

Decano de la Facultad de Contaduría Pública y Ciencias Financieras
Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca

Dr. Antonio Ciriaco Cruz.

Vicepresidenta del Área II Región México y El Caribe

Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Universidad Autónoma de Santo Domingo

Mtro. Gustavo Bado Zúñiga.

Vicepresidente del Área III. Región Centroamericana

Director Escuela de Administración de Negocios
Universidad de Costa Rica

Dr. Ricardo Pahlen Acuña.

Vicepresidente del Área IV. Cono Sur

Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de Buenos Aires

Secretaria General

Dra. Cynthia Montaudon Tomas.
Secretaria General de ALAFEC
División Económico – Administrativa
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Consejeros Honorarios

Mtra. Isabel Cristina Arroyo Venegas.
Universidad de Costa Rica

Dr. Leonel Sebastián Chavarría.
Universidad Nacional Autónoma de México

Ing. Fernando Carrillo Ureña.
Universidad Central de Ecuador

Mtro. Néstor Óscar Paz Díaz.
Universidad de Panamá

Coordinación de Relaciones Internacionales

Mtra. Mitzi Gómez Morales.
Secretaria de Relaciones Internacionales
Universidad Nacional Autónoma de México

COMITÉ ORGANIZADOR

XVII ASAMBLEA GENERAL ALAFEC 2023

Comité Organizador de la Institución Sede Escuela de Administración de Negocios Universidad de Costa Rica

Mtro. Gustavo Bado Zúñiga.
Presidente Comité organizador

Mtro. Leonardo Arroyo García.
Coordinador General

Mtra. Isabel Cristina Arroyo Venegas.
Coordinadora Académica

Licda. Tatiana Valverde Chacón.
Coordinadora de Logística

Dr. Roy Campos y Dra. Anayanci González.
Coordinadores VI Coloquio Doctoral

Mtra. Adriana Vargas Salazar.
Presupuesto y Operaciones

Ericka Sánchez Leitón.
Servicio a Asambleístas



Repensando la educación superior de las ciencias administrativas y contables

En el marco de la XVII Asamblea General de la Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (Alafec), celebrada en la Universidad de Costa Rica, en octubre 2023, se presentaron los resultados de 36 investigaciones desarrolladas en siete países de América Latina en las que participaron 64 docentes investigadores de 11 destacadas universidades de la región. Este gran proyecto, que incluyó ocho áreas temáticas de la Administración y la Contaduría Pública, se presenta en esta *Colección especial Alafec-EAN/UCR*, compuesta por tres tomos. El primer tomo se titula *Factores determinantes en la formación académica de los administradores y contadores públicos. Prospectivas y nuevas tendencias*; el segundo tomo, *Gestión de empresas y organizaciones sociales. Prospectivas y nuevas tendencias*; y el tercer tomo, *Administración contable y financiera de empresas y organizaciones sociales. Prospectivas y nuevas tendencias*.

Las tres obras representan un ejemplo del gran valor académico y profesional que puede generar una eminente Red como Alafec, que vincula el quehacer de las universidades públicas con los distintos sectores de cada país, con el fin de promover y apoyar el desarrollo social de las naciones latinoamericanas. Esto lo hace mediante una labor académica que impulsa el desarrollo humano e integral de sus investigadores, investigadoras, docentes y estudiantes en sus diversas áreas de formación.

Es importante resaltar el nivel de actualización en los tres tomos, con distintos escenarios que toman en cuenta temas relacionados con la era pospandemia, tales como la inteligencia artificial, entornos virtuales de aprendizaje, derechos humanos, emprendimientos, habilidades blandas y educación ambiental, entre otros.

Finalmente, externo mi reconocimiento a la Alafec, a la Escuela de Administración de Negocios de la UCR, a las 61 personas coautoras de las diez universidades latinoamericanas participantes del proyecto y al Comité Arbitral Internacional, conformado por 93 académicos(as) evaluadores(as) de los 34 artículos que se presentan en esta colección.

Dr. Gustavo Gutiérrez Espeleta
Rector Universidad de Costa Rica



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

EAN

Escuela de
Administración de
Negocios

ISBN: 978-9977-15-305-3



9 789977 153053