



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

Volumen 8

Número 6

Noviembre-Diciembre 2022

ISSN: 2448-5101

VinculaTégica

EFAN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

PÁGINA LEGAL

DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS, Volumen 8, Número 6, noviembre-diciembre 2022. Es una publicación bimestral editada por la Facultad de Contaduría Pública y Administración, de la Universidad Autónoma de Nuevo León, calle Pedro de Alba S/N Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, CP. 66455, Tel +52 8183294431. <https://vinculategica.uanl.mx> Editor Responsable: Dra. María de Jesús Araiza Vázquez. **Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2018- 060713503700- 203, ISSN: 2448-5101**, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Fecha de última modificación, 30 de noviembre de 2022

Cuerpo editorial

Comité Editorial

Director

Dra. María de Jesús Araiza Vázquez

Universidad Autónoma de Nuevo León

Editores técnicos

M.A.E. Jesus Cardona Salinas

Universidad Autónoma de Nuevo León

Lic. Miguel Ángel Vázquez Gutiérrez

Universidad Autónoma de Nuevo León

Editores de sección

Dr. Abel Partida Puente

Universidad Autónoma de Nuevo León

Dr. Alfonso López Lira Arjona

Universidad Autónoma de Nuevo León

Dr. Elías Alvarado Lagunas

Universidad Autónoma de Nuevo León

Dr. Jesús Eduardo Estrada Domínguez

Universidad Autónoma de Nuevo León

Dr. Juan Rositas Martínez

Universidad Autónoma de Nuevo León

Dr. Pablo Guerra Rodríguez

Universidad Autónoma de Nuevo León

Dra. Diana Maricela Vásquez Treviño

Universidad Autónoma de Nuevo León

Dra. Elda Aidé de León de la Garza

Universidad Autónoma de Nuevo León

Dra. Karla Annett Cynthia Sáenz López

Universidad Autónoma de Nuevo León

Dra. Mónica Blanco Jiménez

Universidad Autónoma de Nuevo León

Dra. Roxana Saldivar del Ángel

Universidad Autónoma de Nuevo León

Comité Científico

Dr. Alberto Galaz

Universidad Austral de Chile

Dr. Alberto Zapater

CLADEA

Dr. Jean-Charles Chacon

Laurentian University

Dr. José Vicente Villalobos Antúnez

Universidad de Zulia

Dr. Luis Alberto Villarreal Villarreal

Universidad Autónoma de Nuevo León

Dr. Otto F. Von Feigenblatt

Keiser University

Dra. Nancy J. Church

SUNY

Dr. Vicente Ripoll Feliu

Universidad de Valencia

Dr. Yves Robichaud

Laurentian University

Equipo Técnico

Diseño de portada

D.G. Carlos David Villanueva Valtierrez

Universidad Autónoma de Nuevo León

Asistentes

Andrea Xcaret Martínez Hernández

Universidad Autónoma de Nuevo León

Dariana Anahí Martínez Buentello

Universidad Autónoma de Nuevo León

Jennifer Adriana Romo Meraz

Universidad Autónoma de Nuevo León

Mauricio Tamez Hernández

Universidad Autónoma de Nuevo León

Traductores

Dr. Federico Guadalupe Figueroa Garza

Universidad Autónoma de Nuevo León

Lic. Miguel Ángel Vázquez Gutiérrez

Universidad Autónoma de Nuevo León

Evaluable

Dr. Adán Jacinto Flores Flores	Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dra. Adriana Segovia Romo	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Adriano Pinto	Universidad Estacio de Sá
Dra. Alba Gómez Ortega	Universidad Rey Juan Carlos
Dr. Aldo Alvarez Risco	Universidad de Lima
Dra. Angélica Reyes Mendoza	Universidad Autónoma de Baja California
Dra. Araceli Durán Hernández	Universidad de Guadalajara
Dra. Arlen Ceron Islas	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dra. Azalea Barrera Espinosa	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Carlos Torres Gutiérrez	Consultor Independiente
Dr. Carlos Alberto Flores Sánchez	Universidad Autónoma de Baja California
Dr. Carlos Alejandro García Zuñiga	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Carlos Mario Muñoz Maya	Universidad de La Salle
Dra. Ceyla Antonio Anderson	Universidad Autónoma de Coahuila
Dr. Ciro Peña Espino	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dra. Cynthia Alejandra Rueda Contreras	Tecnológico Nacional de México
Dra. Cynthia Daniela Alvarez Amezcua	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Daniel Paredes Zempual	Universidad Estatal de Sonora
Dr. David Ceballos Hornero	Universitat de Barcelona
Dra. Diana Maricela Vasquez Treviño	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Dionicio Morales Ramírez	Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dr. Eduardo Arango Herrera	Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dra. Elda Ayde De León De la Garza	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Elías Alvarado Lagunas	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dra. Elisa Raquel Yllan Ramírez	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dra. Elizabeth Mendoza Cardenas	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dra. Elsa Virginia Zurita Hernández	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Enrique Pastor-Seller	Universidad de Murcia
Dr. Eric Ramos-Méndez	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Dra. Erika Yadira Pedraza Sánchez	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Ernesto Guerra	Universidad Autónoma Indígena de México
Dr. Federico Guadalupe Figueroa Garza	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Felipe Montemayor	Escuela de Ciencias de la Educación
Dr. Francisco Javier Doria Mendoza	Universidad La Salle Victoria
Dra. Gabriela Croda-Borges	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Dra. Gabriela Muratalla Bautista	Tecnológico Nacional de México campus I.T. Valle de Morelia
Dra. Gabriela Soledad Ulloa Duque	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Gerardo Arceo Moheno	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Dr. Gerardo Gabriel Alfaro Calderón	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Dr. Gustavo Juan Alarcón Martínez	Universidad Autónoma de Nuevo León

Dra. Heidi Angélica Salinas Padilla	Universidad Autónoma del Carmen
Dra. Idolina Bernal González	Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dra. Iliana Violeta Valdez Nisno	Universidad Autónoma de Coahuila
Dr. Javier Guzmán Obando	Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dr. Javier Saucedo Monarque	Instituto Tecnológico de Sonora
Dra. Jessica Paule-Vianez	Universidad Rey Juan Carlos
Dr. Jesús Eduardo Estrada Domínguez	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Jesús Gerardo Cruz Álvarez	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Joel Mendoza Gómez	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Jorge A. Wise Lozano	CETYS Universidad
Dr. José Segoviano Hernández	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. José Guadalupe Flores López	Instituto Tecnológico de Sonora
Dr. José Luis Sánchez Leyva	Universidad Veracruzana
Dr. José Nicolás Barragán Codina	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Juan Cepeda García	Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dr. Juan Rositas Martínez	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Juan Antonio Olguín Murrieta	Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dr. Juan Carlos Gárate Aguirre	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Juan José Díaz Perera	Universidad Autónoma del Carmen
Dra. Karina Valencia	Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo
Dra. Karla Elizabeth León Albarrán	Instituto Tecnológico Superior de Abasco
Dra. Lizbeth Infante Alcántara	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Luis Alberto Bellon Álvarez	Universidad De Guadalajara
Dr. Luis Enrique Ibarra Morales	Universidad Estatal de Sonora
Dra. Luisa Angélica Barrios-Flores	Universidad Autónoma de Baja California
Dra. Luz María Valdez de la Rosa	Universidad de Monterrey
Dra. Ma. Teresa de la Luz Sainz Barajas	Universidad Veracruzana
Dr. Manuel Eduardo Gutierrez-Ortiz	Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dra. Manuela Camacho Gómez	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Dra. Margarita Chrissanthi Kazakakou Powaski	Universidad de Monterrey
Dra. María Beatriz Escobar Escobar	Universidad del Quindío
Dra. María de Jesús Araiza Vázquez	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dra. Maria del Carmen Navarrete	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Dra. María del Carmen Baca	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dra. Maria Elena Martínez García	Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dra. María Guadalupe Arredondo Hidalgo	Universidad de Guanajuato
Dra. María Inés Salas Rubio	Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dra. María Margarita Carrera Sánchez	Universidad Autónoma de Nuevo León
Dr. Mario Guadalupe Zazueta Felix	Consejo Empresarial Restaurantero
Dr. Martin Tapia Salazar	TecNM / Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro
Dr. Mauricio Herrera	Universidad Autónoma de Tamaulipas

Dra. Mayanyn Larrañaga Moreno
 Dra. Mayra Mayela Olguín Ramírez
 Dra. Miriam Iliana Véliz Salazar
 Dr. Missael Ruiz
 Dra. Mónica Isabel Mejía Rocha
 Dra. Nora Gonzalez
 Dra. Nora Hilda Gonzalez Duran
 Dra. Olga Beatriz Sánchez Rosado
 Dr. Oscar Rodriguez Medina
 Dr. Oscar Ernesto Ponce
 Dra. Paola Plaza
 Dr. Pedro Paul Rivera Hernández
 Dr. Pericles Flores del Ángel
 Dra. Reyna Araceli Tirado Galvez
 Dra. Rosalba Treviño Reyes
 Dr. Rubén Hernández Chavarría
 Dr. Rubén Suarez Escalona
 Dr. Samuel Mongrut
 Dra. Sandra Escamilla
 Dra. Sandra Maribel Torres Mansur
 Dra. Santa del Carmen Herrera Sánchez
 Dr. Santos Ruiz Hernandez
 Dr. Sergio Madero
 Dr. Silverio Tamez Garza
 Dra. Sofia Espinoza Vilca
 Dra. Susana Céspedes-Gallegos

 Dra. Valeria Paola González Dueñez
 Dra. Verónica Ramírez Cortés
 Dra. Verónica L. Delgado Cantú
 Dra. Viviana Lambreton Torres
 Dra. Yara Landazuri Aguilera
 Dra. Yesenia Clark Mendivil
 Dra. Zeidy Edith Chunga Liu

Universidad Politécnica del Estado de Morelos
 Universidad Autónoma de Nuevo León
 Universidad Autónoma de Aguascalientes
 Universidad Autónoma de Baja California
 Universidad de Guanajuato
 Universidad Autónoma de Tamaulipas
 Universidad Autónoma de Tamaulipas
 Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
 Universidad Nacional Autónoma de México
 Instituto Tecnológico de Sonora
 Profesora contratada doctor
 Universidad Autónoma de Nuevo León
 Universidad Autónoma de Nuevo León
 Universidad Autónoma de Sinaloa
 Universidad Autónoma de Nuevo León
 Universidad Autónoma de Guerrero
 Universidad Autónoma de Nuevo León
 Universidad Autónoma de Nuevo León
 Universidad Rey Juan Carlos
 Universidad Autónoma de Nuevo León
 Universidad Autónoma del Carmen
 Instituto Tecnológico Superior de Pánuco
 Tecnológico de Monterrey
 Universidad Autónoma de Nuevo León
 Independiente
 Tecnológico Nacional de México Campus
 Coatzacoalcos
 Universidad Autónoma de Nuevo León
 Universidad Autónoma del Estado de México
 Universidad Autónoma de Nuevo León
 Universidad de Monterrey
 Instituto Tecnológico de Sonora
 Instituto Tecnológico de Sonora
 Universidad de San Martín de Porres

Autoridades

Dr. Santos Guzmán López
 Dr. Juan Paura García
 Dr. Jaime Arturo Castillo Elizondo
 Dr. José Javier Villarreal Tostado
 Lic. Antonio Ramos Revillas
 Dr. Luis Alberto Villarreal Villarreal

Rector
 Secretario General
 Secretario Académico
 Secretario de Extensión y Cultura
 Director de Editorial Universitaria
 Director de la Facultad de Contaduría Pública y
 Administración

Contenido

Página legal	I
Responsables editoriales	II
Contenido	VI
Análisis a cursos en línea para el programa de ingeniero industrial administrador con tecnologías digitales	1
Prediction of the Wine Price Purchased Using Classification Trees.....	12
Nivel de satisfacción de los usuarios de SIMA Monclova - frontera.....	24
Estudio bibliométrico de la relación del cambio organizacional con los valores organizacionales..	36
Nuevo modelo de negocios gastronómico. Las Dark Kitchen. ventajas y desafíos	52
El impacto del marketing digital en la decisión de compra de los jóvenes adultos del municipio de Monterrey, N.L.....	61
Nuevas características institucionales. La inclusión, concepciones, elementos y aplicación en las instituciones educativas de nivel superior.....	72
Administración del tiempo de estudiantes de Ingeniería Industrial en la Sociedad del Conocimiento, durante COVID-19.....	86
Factores que influyen en el proceso de aprendizaje en modalidad virtual durante la pandemia COVID-19.....	97
El comportamiento sexual de los jóvenes universitarios en Nuevo León.....	111
Nivel de motivación de los estudiantes de introducción a la programación previo al uso de mundos virtuales.....	120
Trabajo colaborativo y rasgos personales de la intención emprendedora en universitarios: Un programa de intervención.....	131
Aprendizaje móvil como apoyo a la enseñanza durante la pandemia	140
El trabajo en equipo en el aula virtual universitaria: una experiencia educativa destacable y favorable.....	149
Análisis de la satisfacción académica de los estudiantes de la Facultad de Administración, Contaduría y Derecho en Piedras Negras, Coahuila.	164

Análisis a Cursos en Línea para el Programa de Ingeniero Industrial Administrador con Tecnologías Digitales

(Analysis of Online Courses for the Industrial Engineering and Management with Digital Technologies Program)

Ivan Guillermo González Palomo¹; Carolina Solís Peña² y Azucena Minerva García León³

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Ciencias Químicas (México),
ivan.gonzalezpl@uanl.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0002-8826-8890>

² Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Ciencias Químicas (México),
carolina.solispa@uanl.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0002-0918-1034>

³ Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Ciencias Químicas (México),
azucena.garcialn@uanl.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0003-3004-1033>

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtqa8.6-357>

Resumen

La investigación tiene como objetivo analizar la alternativa de habilitar cursos semipresenciales para el programa de Ingeniero Industrial Administrador, basada en la experiencia obtenida de manera obligatoria por consecuencia de la pandemia de COVID-19. Este enfoque se hace para afrontar la gran demanda de la carrera además de evolucionar en metodologías de trabajo. Después de una investigación exploratoria cuantitativa deductiva, a través de un instrumento de investigación previo, se encuesta a una muestra representativa de estudiantes y profesores de dicha carrera. Además, se recopila información de diferentes artículos que tratan con el tema del sector educativo y cómo funcionan las diferentes carreras y cursos digitales alrededor del mundo. Los resultados presentan que es viable la opción de la modalidad mixta, sin embargo, se decide descartar de esta implementación diversas unidades de aprendizaje relacionadas al uso de las matemáticas, además de aquellas que contienen un apartado de laboratorio durante su curso, los cuales son más eficaces de manera presencial.

Palabras clave: Ingeniero Industrial Administrador, modalidad mixta, plataformas educativas, programa de estudios.

Códigos JEL: C10, I21, O33.

Abstract

The objective of this research is to analyze the alternative of enabling blended courses for the Industrial Engineering and Management program, based on the experience obtained in a mandatory manner as a consequence of the COVID-19 pandemic. This approach is made to face the great demand of the career as well as to evolve in work methodologies. After deductive quantitative exploratory research, through a previous research instrument, a representative sample of students and professors of this career is surveyed. In addition, information is collected from different articles that deal with the subject of the education sector and how different careers and digital courses around the world work. The results show that the mixed modality option is viable, however, it is decided to discard from this implementation several learning units related to the use of mathematics, as well as those that contain a laboratory section during the course, which are more effective in a face-to-face way.

Key words: Industrial Engineering and Management, educational platforms, mixed modality, study program.

JEL Codes: C10, I21, O33.

1. Introducción

La gratuidad en los programas de licenciatura del gobierno de México, la flexibilidad de los programas de estudio y la presente contingencia por COVID-19, han iniciado un proceso de evaluación en el sistema educativo del país, de acuerdo a Navarrete et al. (2020). Esta evaluación ha permitido a las instituciones educativas permearse de metodologías, plataformas, equipos y capacitaciones que ayuden a adaptarse a la nueva normalidad y modalidad de trabajo.

Estudios de la UNESCO del 2020, acerca de la educación en tiempos de la pandemia de COVID-19, muestran antecedentes que descubren que previo a la pandemia que se vive, diferentes instituciones educativas de diferentes países ofrecían ya un plan de estudios completamente digital, el cual era de gran importancia para aspirantes que deseaban tener una educación de cierta calidad. Por ejemplo, la Universidad de Aeronáutica Embry-Riddle del estado de Florida, ha ofrecido sus estudios de manera digital desde el año 1997-1998. Esta Universidad fue pionera en desarrollar su propia plataforma de clases, *EagleVision*, un sistema basado en el uso de la nube para tomar clases desde cualquier lugar.

La existencia de cursos digitales en el país, se han desarrollado por diversas instituciones de renombre como son la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma de Nuevo León y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, quienes ofrecen dichos cursos, desde cómo cuidar la nutrición personal hasta en disciplinas de robótica. Cada Universidad, ofrece la oportunidad de ayudar a sus alumnos a expandir sus conocimientos de diversos temas, a través de los medios computacionales, utilizando plataformas educativas de su preferencia y buscando que no estorbe en los tiempos normales de clase, así como la oportunidad de tomarlas desde la comodidad de su hogar.

Kulal (2020) en su trabajo en el distrito de Udupi, India, concluye que la percepción de las clases en línea por parte de estudiantes y profesores es generalmente buena. Los estudiantes sienten un impacto positivo en su educación y la forma en la que la están recibiendo con este modelo. Por parte de los docentes, también perciben las clases virtuales como algo benéfico por su practicidad y abordaje en herramientas *online*. Sin embargo, hay obstáculos que impiden a este modelo desarrollarse a lo largo de toda la región, como lo es la falta de conectividad que existe a lo largo del distrito.

Benta y Dzitac (2014) analizaron el uso de las plataformas digitales en la educación superior, concluyen que estimulan la creatividad y la responsabilidad de los estudiantes al tener claro los objetivos de las actividades y tareas asignadas, específicamente el uso de la plataforma *Moodle* muestra que incluso logra motivar a los estudiantes a solucionar tareas más complejas. De acuerdo a Ramírez (2020), es posible que la educación en línea tenga futuro en Bolivia, ya que tiene una aceptación generalmente alta entre el alumnado y los profesores. Jesuiya (2021), expone un nivel de aceptación alto hacia las clases *online* por ventajas como un abarcamiento más amplio de población escolarizada y, por ende, la reducción del analfabetismo en Sri Lanka. A pesar de ello, los autores mencionan riesgos como la escasa infraestructura de la conectividad.

Derivado de las restricciones de la pandemia por COVID-19, surge la necesidad del uso de la tecnología en los programas de educación de Instituciones de Educación Superior (IES). Wingo (2017), toma en cuenta la integración de plataformas como *Zoom* y *Moodle* al plan de aprendizaje en las IES para sustituir la interacción cara a cara que se presenta tradicionalmente en un salón de clases. Cedeño et al. (2020), realizó un estudio para evaluar el uso de *Classroom* y *Google Meet* como herramientas para fortalecer el proceso de enseñanza - aprendizaje, tomando en cuenta el nivel de accesibilidad que presentan estas herramientas. Derivado de este estudio, se puede concluir que las aplicaciones como *Classroom* y *Google Meet* resultan opciones ágiles y sencillas de manejar que permiten mejorar la comunicación entre alumnos y maestros.

Sáez López (2018), en su libro titulado *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*, enumera y explica 16 tipos de aprendizaje, de los cuales 12 están directamente relacionados con el ámbito académico: observacional, multimedia, *e-learning*, tangencial, síncrono, por mencionar algunos. A diferencia de López Chávez (2016), quien identifica 8 formas de aprendizaje diferentes:

significativo/repetitivo, por descubrimiento o por recepción, innovador o de mantenimiento, visual o auditivo. Mientras que Honey y Mumford (1986), identifican cuatro tipos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Todos estos estilos se derivan del principal: aprendizaje significativo que, como lo menciona Ausubel y Sanchez Barberan (2002), se desarrolla cuando se tienen conocimientos antiguos como base para adquirir nuevos y relacionarlos; de esto dependen todos los demás estilos de aprendizaje que a su vez tienen más estilos de aprendizaje y ésta es una similitud entre todos ellos.

La diferencia en los tipos de aprendizaje, es que hay estilos de aprendizaje más desarrollados que han sido enfocados en la tecnología y el uso de la información (multimedia, *e-learning*, *Technology Enhance Learning*), los cuales tienen una forma diferente de adquirirse o ponerse en práctica a todos los demás, dado que en éstos, es importante la práctica a través de los sistemas actuales de información y comunicación (a los cuales se tiene acceso desde hace poco tiempo), mientras que los demás pueden desarrollarse en otros contextos influenciados por otros factores.

El enfoque de la investigación, es determinar si es viable adaptar un modelo mixto al programa de Ingeniero Industrial Administrador. Es muy importante tomar en cuenta las opiniones de alumnos, profesores, exalumnos y consejos consultivos al proponer un rediseño en el programa de estudios, de acuerdo a certificaciones las cuales se tienen actualmente como el *Accreditation Board of Engineering and Technology* (ABET) y el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI), quienes piden sondeos previos a un análisis y propuesta robusta de un rediseño de estudios. Por lo cual, esta investigación tiene como función cumplir el fin del sondeo previo a los alumnos y profesores.

Debido a su naturaleza evolutiva, académicos, profesionistas, Universidades y empresas de todo el mundo estudian el tema de la industria 4.0. En 2013, surgió una definición de la tecnología 4.0 como “la integración técnica de sistemas ciber-físicos en la manufactura, la logística y el uso del internet de las cosas” (Kagermann et al., 2013). Sin embargo, en 2018 y después de muchos avances tecnológicos, la industria 4.0 se definió como el momento en el que una máquina dejaba de ser una herramienta completamente manipulada por el hombre, la cual ahora podría operar de manera independiente para servirle al humano. “Más bien la máquina se convierte en una entidad que puede recopilar datos, analizarlos y asesorar sobre ellos” (Sung, 2018). Ambas definiciones sugieren un rumbo donde la tecnología es más protagonista en procesos industriales; sin embargo, es evidente el cambio de “la tecnología 4.0 aplicada a la industria” a “la tecnología 4.0 aplicada a la vida cotidiana”.

Actualmente, la tecnología 4.0 deja de ser exclusiva para el sector comercial y se expande a muchas áreas de la sociedad. La habilidad de estar interconectados y de tener información en la palma de la mano se vuelve indispensable para todos los ciudadanos de hoy en día, lo cual ocasiona que las tecnologías sean desarrolladas con objetivos diferentes a los que tienen las industrias. Aquí nace el desarrollo de plataformas interactivas sociales que sirven como herramientas para alcanzar metas personales. Sin embargo, muchas instituciones educativas de renombre ya contaban con planes de estudio con la modalidad en línea o a distancia. Esto surge por la gran demanda de aspirantes a dichas instituciones, jóvenes que quieren tener estudios de calidad, pero se encuentran lejos del edificio donde se imparten. Aquí surge la incógnita de qué sucedería si se adapta la carrera a una modalidad en línea, teniendo ya la experiencia adquirida.

El tema de la investigación es relevante ya que se encuentra conectada a la situación educativa actual. Cualquiera que en algún momento se negara a tomar cursos en línea por miedo a la falta de autodisciplina, ya no puede excusarse. Lamentablemente, la humanidad vive una realidad en la que la situación educativa se vio obligada a trasladarse al mundo digital. Esta pandemia originó la necesidad de adaptarse a un nuevo sistema, dejando poco tiempo para la adaptación tanto del personal docente como de los alumnos. La investigación pretende recopilar evidencia de diferentes escuelas utilizando unos planes de estudios digitales para sus carreras ya que con dicha información se puede analizar la posibilidad de una adaptación a este sistema por parte de la Facultad de Ciencias Químicas. Sin embargo, solo la búsqueda de antecedentes no es suficiente, también es importante acercarse con los estudiantes de la carrera para conocer lo que verdaderamente quieren por parte de la Universidad.

Para lograr esto, se emplea una encuesta en donde las preguntas van dirigidas tanto a docentes como a alumnos, circulan alrededor de su interés por llevar la carrera de manera digital, su comodidad actual estudiando desde el hogar y las posibles materias que pueden ser interesantes para tomar de manera digital.

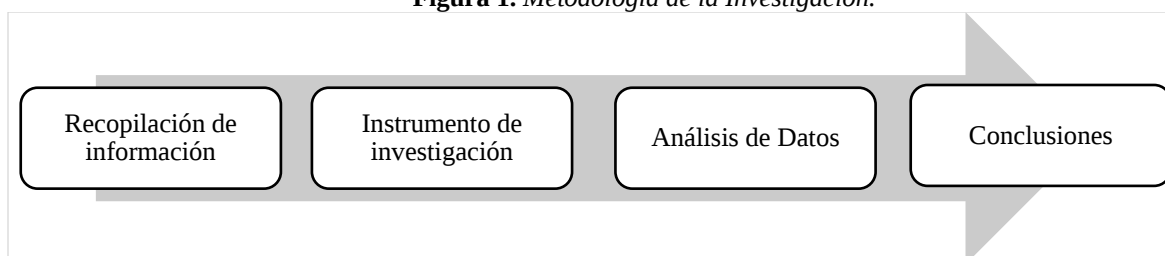
En conclusión, la propuesta de clases semi presenciales para la carrera de Ingeniero Industrial Administrador nace con el propósito de darle una nueva perspectiva a maestros y a alumnos sobre la manera de tomar clases. Para lo cual, se aprovecha la experiencia obtenida durante la pandemia para disfrutar las ventajas de tener un mejor manejo del tiempo y un mejor uso de los recursos ofrecidos por la tecnología 4.0. En consecuencia, el objetivo principal de la investigación es el de ayudar a los alumnos a no estar en el campus tanto tiempo, que a su vez significa más aulas disponibles para la disposición de los maestros que las requieren.

2. Método

La propuesta para las clases semi presenciales sería una gran ayuda tanto para alumnos y maestros, pues ofrece distintas ventajas en actividades relacionadas con la educación y la implementación de tecnologías. Sin embargo, existe una diferencia en la relación de la tecnología con maestros y esta misma con alumnos, ambas se relacionan por el tiempo en que estas fueron implementadas en la vida de cada uno de ellos y se refleja en la utilidad, frecuencia y dominio que emplean con las innovaciones actuales, ya sea desde conceptos básicos como internet hasta tecnologías más complejas.

Actualmente, esta investigación recopiló información de los trabajos empíricos relacionados con la tecnología 4.0 en el sector educativo, planteando el objetivo de la propuesta diseñada. Se propone una modalidad mixta en el programa de estudios y, además, construir un manual de uso de la tecnología 4.0 para la carrera de Ingeniero Industrial Administrador a fin de estandarizar el aprendizaje de la carrera de manera digital. Con el objetivo de implementar este estudio, se desarrolló un análisis, con alumnos y maestros para poder determinar cómo ha sido la experiencia de realizar clases de manera digital. Se construyó y aplicó una encuesta, tanto a alumnos como a profesores, para poder llegar a conclusiones válidas; el proceso seguido se presenta en la Figura 1.

Figura 1. Metodología de la Investigación.



Nota: Elaboración propia del autor.

En la primera etapa de la primera fase de recopilación de información, se realizó la búsqueda de trabajos de investigación con relación al tema de estudio. Con lo cual, se exploró el contexto y los antecedentes del problema a investigar. En la segunda fase, se creó el instrumento de investigación, la cual es una encuesta que se aplicó a los sujetos de estudio, en este caso a alumnos y profesores. Esta herramienta funciona para filtrar información para llegar a ciertas preguntas, las cuales se implementaron en la siguiente etapa.

La hipótesis de la investigación, se basa en la efectividad de un nuevo plan educativo híbrido para las nuevas generaciones, el cual permita el conocimiento más amplio y modernizado y, que, al mismo tiempo, los alumnos salgan preparados al mercado laboral y puedan obtener el mismo aprendizaje.

2.1. Participantes

El análisis se desarrollará con una encuesta enfocada a los alumnos y docentes del programa de Ingeniero Industrial Administrador, de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

2.2. Técnica e Instrumento

Con la herramienta seleccionada, creada y validada, se procedió a aplicarla y comenzar la fase de análisis de datos, esto a una muestra representativa por estratos, con escala *Likert*, obteniendo un alfa de Cronbach de 0.81, lo cual indica que es satisfactorio. Interpretando y analizando el resultado de las 18 preguntas obtenidas, finalmente, se concluyó el análisis de resultados con base en las hipótesis creadas.

2.3. Procedimiento

Las preguntas, se formularon en un sitio web determinado (*Forms* de la plataforma *Microsoft Teams*), para que la encuesta tuviera un flujo y un alcance que permita realizar un buen análisis para desarrollar la propuesta.

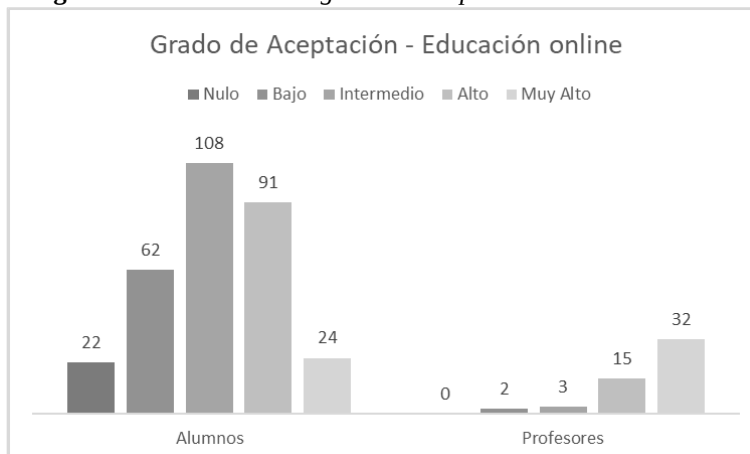
3. Resultados

El instrumento de investigación previamente mencionada constó de dieciocho preguntas, muchas derivadas de cuatro preguntas principales. Dichas preguntas son clave para establecer una base principal sobre la relación existente entre alumnos y maestros, con la experiencia vivida durante los últimos dos semestres y medio de modalidad *online*.

De las encuestas aplicadas, el 85% fueron contestadas por alumnos y 15% por profesores. Esto demuestra un resultado esperado, se encontrarían más opiniones de los alumnos que de los maestros ya que naturalmente en cualquier institución educativa se encuentran más alumnos que maestros y son ellos los que perciben directamente el cambio de la estrategia digital propuesta.

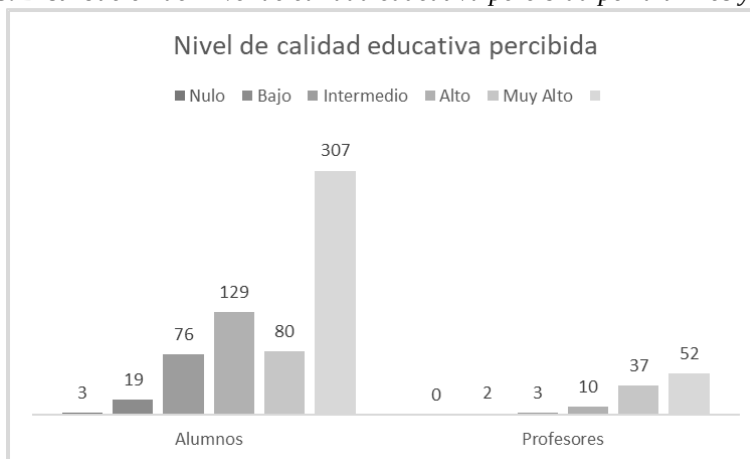
De los alumnos que contestaron la encuesta el 50% pertenecen al área básica, es decir de primer a cuarto semestre, con edades de rango de 17 a 19 años. Mientras que los profesores, el 50% pertenece a cada área académica, área básica y área de especialidad. Al tener un 50-50, se entiende que la misma cantidad de profesores de los primeros semestres que de los últimos se ven interesados en un modelo educativo híbrido. Más adelante se les interrogó acerca de las materias que ellos considerarían aplicar de manera presencial, híbrida o completamente digital. Cabe mencionar que estas materias van desde el primer hasta el décimo semestre.

Se cuestionó por el grado de aceptación que obtuvo la carrera durante el periodo de contingencia. Las respuestas indican que existe un grado de aceptación de muy alto a intermedio del 73% por parte de los alumnos, mientras que el grado de aceptación de muy alto a alto del 90% por parte de los maestros, el cual es incluso superior. Estos resultados ayudan a empezar a orientar la propuesta final de esta investigación. La distribución de los resultados, se observa en la Figura 2; es decir, se muestra el número de alumnos y maestros que seleccionaron cada grado de aceptación.

Figura 2. Distribución del grado de aceptación de clases en línea.

Nota: Elaboración propia del autor.

Otro aspecto importante, se refiere al nivel de calidad educativa percibida durante el periodo de contingencia. Las respuestas por parte de los alumnos indican que la calidad es de nivel intermedio e incluso superior del 93%, contra una retroalimentación del 90% por parte del profesor de calidad alta a muy alta. A su vez, por parte de los maestros, la calidad mostró niveles intermedio, bueno y excelente, indicando que, en su totalidad, los profesores de la carrera se encontraron satisfechos con las clases que impartían, con un nivel de participación por parte de los alumnos del 54%. Finalmente, se puede concluir que, por mayoría, existe una opinión general positiva de las clases en línea impartidas en la carrera de Ingeniero Industrial Administrador, representado en la Figura 3.

Figura 3. Distribución del nivel de calidad educativa percibida por alumnos y maestros.

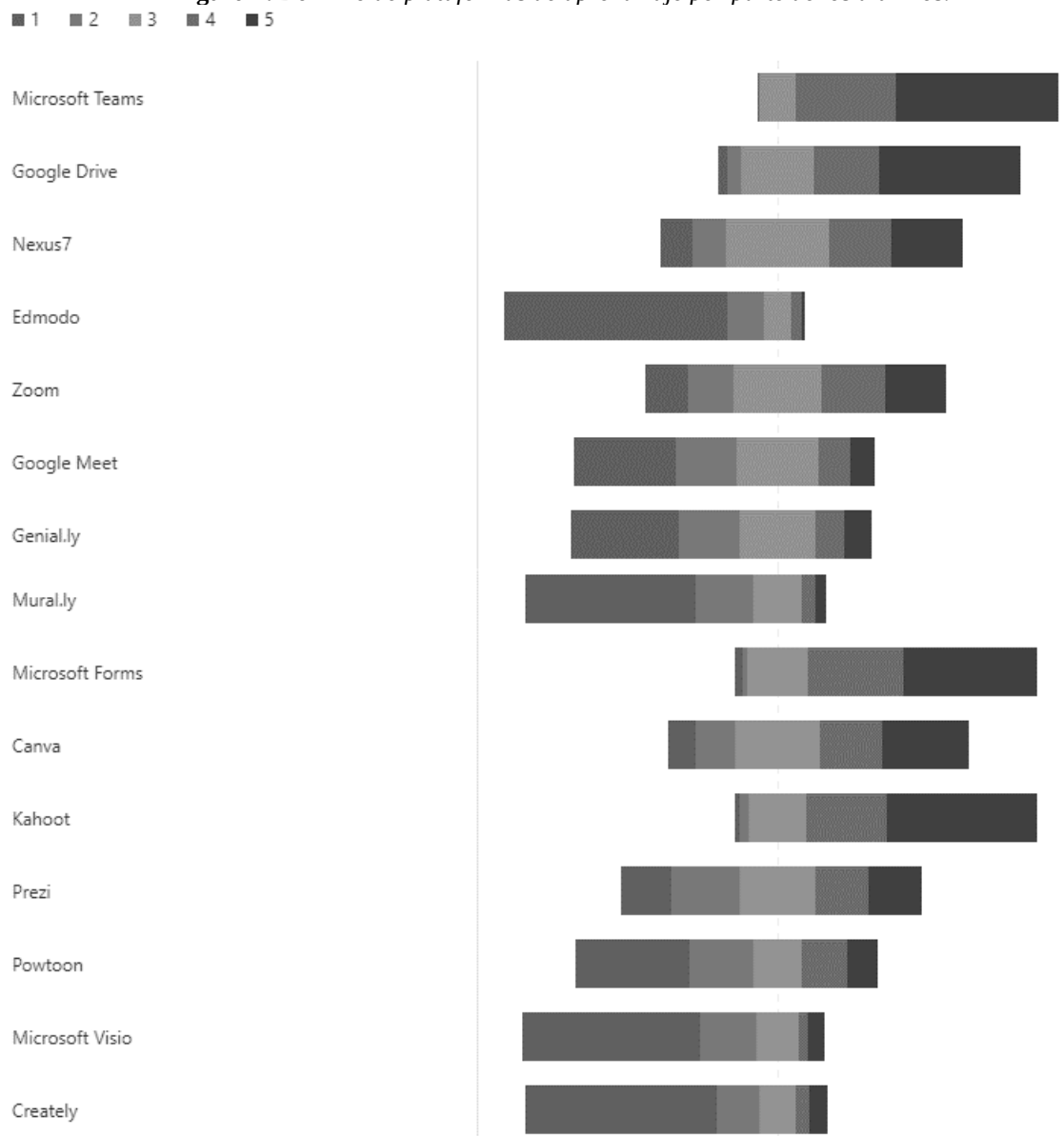
Nota: Elaboración propia del autor.

La encuesta demuestra que existe un punto medio en cuestión del autoaprendizaje realizado por los alumnos de la carrera Ingeniero Industrial Administrador. Sin embargo, se puede apreciar que son más los alumnos que utilizan el internet solo para complementar su educación, más que buscar otro tipo de apoyo que los ayude a entender de manera correcta sus materias, esto también habla de manera positiva acerca de las clases impartidas.

En la Figura 4, se muestra el grado de dominio que los alumnos encuestados presentaron en las siguientes plataformas de aprendizaje. Siendo *Microsoft Teams* la base de muchas de las clases en línea, *Forms* la plataforma preferida para tareas, cuestionarios y exámenes, así como *Kahoot* para dinámicas en clase.

Con estas gráficas, se puede observar el dominio de las diferentes plataformas que se han utilizado a lo largo de los últimos dos semestres en la carrera. Se puede apreciar un dominio muy alto de las plataformas de aprendizaje más utilizadas como son *Microsoft Teams*, *Drive*, *Forms* y *Kahoot*. Esto se entiende ya que son las bases de la modalidad en línea, además *Drive*, *Forms* y *Kahoot* se utilizaron previamente durante las clases presenciales. Sin embargo, también se aprecia una falta de dominio para muchas otras aplicaciones comúnmente utilizadas que pueden ser de gran utilidad. Estas plataformas no fueron utilizadas por todos los alumnos, algunos no las conocían y no sabían que les pueden sacar provecho. El área de oportunidad, se encuentra en eso, promover el uso de ciertas aplicaciones que pueden ser de utilidad para los estudiantes.

Figura 4. Dominio de plataformas de aprendizaje por parte de los alumnos.

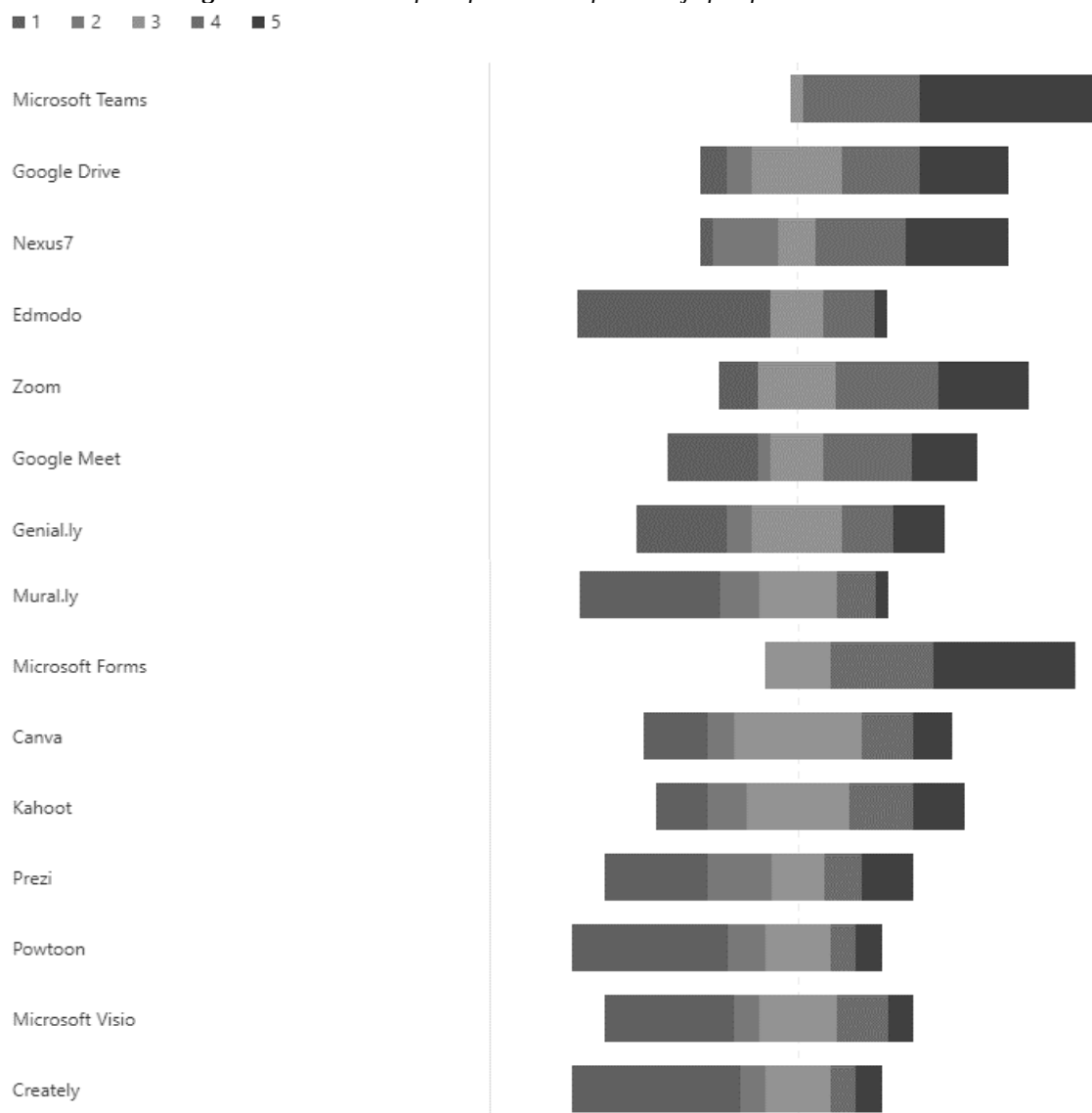


Nota: Elaboración propia del autor.

Con estas gráficas, se puede observar el dominio de las diferentes plataformas que se han utilizado a lo largo de los últimos dos semestres en la carrera. Se puede apreciar un dominio muy alto de las plataformas de aprendizaje más utilizadas como son *Microsoft Teams*, *Drive*, *Forms* y *Kahoot*.

Esto se entiende ya que son las bases de la modalidad en línea, además *Drive*, *Forms* y *Kahoot* se utilizaron previamente durante las clases presenciales. Sin embargo, también se aprecia una falta de dominio para muchas otras aplicaciones comúnmente utilizadas que pueden ser de gran utilidad. Estas plataformas no fueron utilizadas por todos los alumnos, algunos no las conocían y no sabían que les pueden sacar provecho. El área de oportunidad, se encuentra en eso, promover el uso de ciertas aplicaciones que pueden ser de utilidad para los estudiantes.

Figura 5. Dominio de plataformas de aprendizaje por parte de los alumnos.



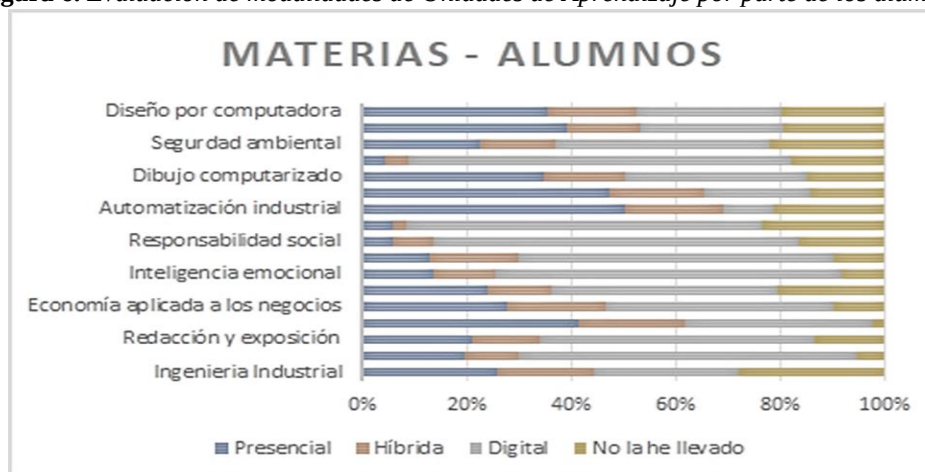
Nota: Elaboración propia del autor.

En la Figura 5, se muestra el grado de dominio de los maestros, similar a los alumnos, dado que *Microsoft Teams* fue la base de las clases en línea junto con *Zoom* y *Nexus 7*, *Forms* la plataforma preferida para tareas, cuestionarios y exámenes y *Kahoot* para dinámicas durante las clases. No todos los profesores conocían estas plataformas y quizá exista más de una que se acomode al tipo de materia que ellos imparten. El área de oportunidad es la misma, promover el uso de aplicaciones en las actividades de enseñanza - aprendizaje.

Para la propuesta del modelo mixto del programa de estudios de Ingeniero Industrial Administrador, fue necesario evaluar cuáles son las unidades de aprendizaje de la más reciente malla

curricular que se pueden adaptar a un sistema presencial, híbrido o completamente digital, según la opinión de los alumnos en la Figura 6 y maestros Figura 7.

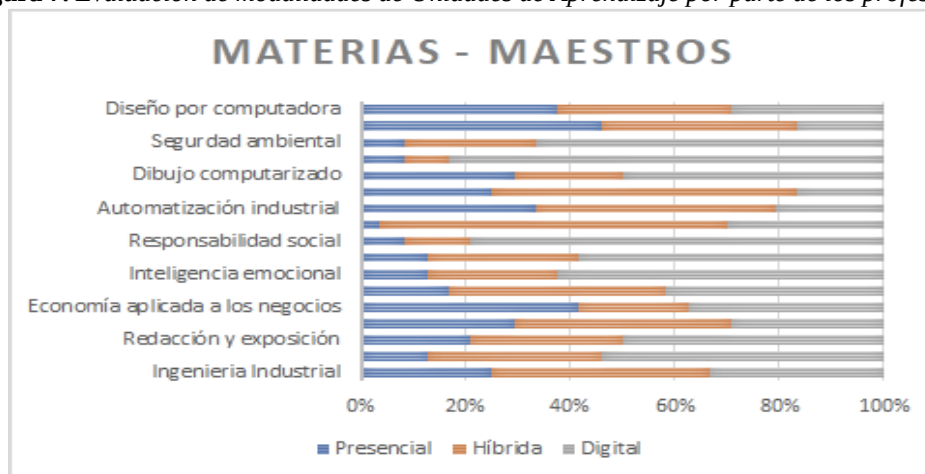
Figura 6. Evaluación de modalidades de Unidades de Aprendizaje por parte de los alumnos.



Nota: Elaboración propia del autor.

Se puede apreciar que los resultados de los alumnos se encuentran más polarizados entre presencial y digital. Sin embargo, los docentes que conocen las materias, entienden que muchas unidades de aprendizaje pueden existir en el modelo híbrido educativo que se propone.

Figura 7. Evaluación de modalidades de Unidades de Aprendizaje por parte de los profesores.



Nota: Elaboración propia del autor.

En esta investigación, se buscó conocer que tanto apoyo existía por parte de los profesores hacia los alumnos después de exponer en clase. Los resultados resultaron en su mayoría positivos, sin embargo, aún aparecen encuestados con respuestas negativas al apoyo que recibieron. El área de oportunidad radica en eliminar los resultados negativos apoyando a los alumnos después de sus exposiciones, con la finalidad de asentar la información y disipar dudas.

Por otra parte, se preguntó acerca del nivel de participación por parte de los alumnos durante los semestres en línea. Aquí se aprecian resultados negativos, esto es de vital importancia ya que, aunado a la retroalimentación de los profesores, los alumnos deben participar y preguntar sus dudas.

Es interesante mencionar que el 92% de los encuestados utilizan una computadora de escritorio o laptop para sus clases, teniendo opciones como celulares 7% y tabletas 1%. El rendimiento de estos equipos, es apoyado por el servicio de internet donde compañías como Telmex e Izzi prestan servicio

a más del 80% de los encuestados, seguidos por Total Play, Megacable, entre otros.

4. Discusión

Se concluye que existe la posibilidad de crear y ofrecer un plan de estudios híbrido para la carrera de Ingeniero Industrial Administrador, con las herramientas necesarias. Sin embargo, para encontrar la mejor manera de continuar, se debe recopilar más información de la carrera por parte de los docentes y estudiantes, como la modificación y ajuste a los programas analíticos y sintéticos de las materias.

La selección de los encuestados se derivó de la necesidad de conocer el punto de vista de los estudiantes y maestros de la carrera de Ingeniero Industrial Administrador. Gracias a ellos se obtuvo la información sobre lo que sentían durante el periodo escolar afectado por la pandemia de COVID19. Desde la retroalimentación recibida por sus profesores o la participación de los alumnos en la clase hasta las materias con las que se sentirían cómodos cursando de manera digital, toda esa información fue de utilidad para la investigación.

Aunado a eso, se logró llegar a resultados gráficos, con porcentajes que demuestran lo viable de llevar la carrera de manera digital, así como las potenciales materias que pueden ser impartidas de manera presencial, semipresencial o de forma completamente digital. También se logró determinar cuáles son las plataformas que más dominan tanto alumnos como maestros, el nivel de participación que existe por ambos durante el semestre *online*, los dispositivos más comunes que se utilizan para llevar las clases junto al proveedor de internet que utilizan.

5. Referencias

- ABET Engineering Accreditation Commission. (2018). Criteria for accrediting engineering programs, effective for reviews during the 2019–2020 accreditation cycle. USA: ABET Engineering Accreditation Commission.
- Ausubel, D. P., & Sanchez Barberan, G. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*.
- Benta & Dzitac (2014). E-learning platforms in higher education. Case study. *Procedia Computer Science*, 31, 1170-1176.
- CACEI (2018). Marco de Referencia 2018 del CACEI en el Contexto Internacional (Ingenierías). México: Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C.
- Cedeño, Ponce, Lucas, & Perero (2020). Classroom y Google Meet, como herramientas para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 5(7), 388-405.
- Honey, P., & Mumford, A. (1986). The manual of learning styles Peter Honey.
- Jesuiya (2021). Teacher's Perception on Online Teaching Method during Covid-19: With Reference to School Level Teachers at Faculty of Education, The Open University of Sri Lanka. *International Journal of Education*.
- Kagermann, H., Wahlster, W., & Helbig, J. (2013). Acatech–National Academy of Science and Engineering. *Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE*, 4.
- Kulal (2020). A study on perception of teachers and students toward online classes in Dakshina Kannada and Udupi District. *Asian Association of Open Universities Journal*, 1, 294-316.
- López Chavez, V. (2016). Tipos de aprendizaje, características y principios de un aprendizaje efectivo. *Vida Científica Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 4*, 4(8). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/422>
- Navarrete, Manzanilla & Ocaña (2021). La educación después de la pandemia: propuesta de implementación de un modelo de Educación Básica a Distancia. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 12(22).
- Ramírez (2020). Percepciones universitarias sobre la educación virtual. Comunidad de educadores de la Red de Docentes IB. De Académica Base de datos.
- Sáez López, J.M. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Editorial UNED.
- Sung, T. K. (2018). Industry 4.0: a Korea perspective. *Technological forecasting and social change*,

132, 40-45.

Wingo, Ivankova, & Moss (2017). Faculty perceptions about teaching online: Exploring the literature using the technology acceptance model as an organizing framework. *Online Learning*, 21(1), 15-35.

Prediction of the Wine Price Purchased Using Classification Trees (Predicción del precio del vino comprado mediante árboles de clasificación)

Jorge A. Wise Lozano¹ & Pilar Arroyo²

¹ CETYS Universidad (México), lauragaonatamez@uadec.edu.mx,
<https://orcid.org/0000-0003-2796-1795>

² Tecnológico de Monterrey - EGADE Business School (México) pilar.arroyo@tec.mx
<https://orcid.org/0000-0002-6160-871X>

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtqa8.6-232>

Resumen

En los próximos años se espera que el mercado del vino se recupere y crezca. Aunque el tamaño de este mercado es pequeño en México, se hacen esfuerzos para promoverlo en el país. El presente estudio tiene como objetivo explorar la decisión de los consumidores de pagar por un vino de precio bajo versus alto de acuerdo con los atributos del vino y las influencias externas. Un total de 290 consumidores de vino que también son conocedores de vinos, participaron en una encuesta en línea que se llevó a cabo en México. Se evaluó la relevancia que tienen once atributos sobre el precio del vino mediante la aplicación de árboles de clasificación, método que no ha sido situado previamente para explorar las decisiones de compra de vino. El resultado indica que los consumidores están más motivados por el precio que por los atributos del vino. Sin embargo, los atributos relevantes para los consumidores de vinos de bajo precio (menos de 20 USD o su equivalente en pesos mexicanos) incluyen “información de la etiqueta”, “premios” y “degustación previa”. Por el contrario, la decisión de compra de los consumidores de vinos caros está impulsada principalmente por el “país o región de origen” y el “reconocimiento del viñedo”. Los hallazgos del estudio ofrecen sugerencias sobre los atributos del vino en los que las bodegas y los comercializadores deben centrarse para satisfacer las preferencias de los consumidores actuales en función de la sensibilidad al precio y el conocimiento del vino de los segmentos objetivo.

Palabras clave: Vino, México, Conocedores, Consumidores de vino.

Códigos JEL: C93, E37, M31

Abstract

The wine market is expected to recover and growth in the following years. Although the market size of this market is small in Mexico; efforts are being made to promote national wines. To support these actions, the current study aims to explore consumers' decision to pay for a low versus high priced wine according to wine attributes and external influences. A total of 290 wine consumers, knowledgeable about wines, participated in an online survey that took place in Mexico. The relevance that eleven attributes have on the wine price was assessed through the application of classification trees, a method that has not been previously applied to explore wine purchase decisions. The result indicate consumers are mainly driven by price than the wine attributes. However, relevant attributes for consumers of low-priced wines (less than 20 USD or its equivalent in Mexican pesos) include “label information” “awards” and “previous tasting”. By contrast, purchase decision of consumers of pricey wines are mainly driven by “country or region of origin” and “vineyard recognition”. The study findings offer provide suggestions on the wine attribute wineries and marketers should focus on to meet the current consumers' preferences depending on the price sensitivity and wine knowledge of target segments.

Keywords: Wine, Mexico, Wine knowledge, Wine Consumers

JEL Codes: C93, E37, M31

1. Introduction

The wine market registered a steady growth in most countries and regions before the COVID-19 pandemic. During 2019, wine consumption was 234 million Mhl¹ according to estimates of the International Organization of Wine and Vine (OIV, 2019). This represents a decrease of 3% compared to 2018 and is the lowest consumption level since 2002. Expectations indicate this decline will continue for about five years (Karlsson & Karlsson, 2021). To counteract this contraction, it is of paramount interest for the wine industry to encourage purchase by understanding what factors influence consumers wine choices and refine communication strategies highlighting the product characteristics, their external elements (e. g. country of origin), and the arousal and pleasantness of the wine consumption experience (Vigar-Ellis, Pitt, & Berthon, 2015). The outline of a marketing strategy seems to be more relevant for companies producing New-World wines (Boon & Foppiani, 2019).

Countries of the European Union (EU) contribute with about half of world's wine consumption, which has remained stable, while at the country level the USA is the biggest wine consumer worldwide. Adding other European countries such as the UK, the joint consumption of European countries and the USA accounts for 62% of the world's wine consumption. Regarding the rest of America, the largest consumer market is Argentina (9.4 Mhl) (Karlsson & Karlsson, 2021). Conversely, Mexico is a small market, however, the average wine per capita consumption doubled from 450 ml in 2012 to 960 ml in 2018. Meanwhile the domestic production of about 2.4 million boxes of wine, an amount that satisfies only 30% of the national demand (CNSPU, 2018), is almost unknown internationally. Although beer and tequila are the favorite alcoholic beverages, grape-based drinks (brandy and wine) are the third (Statista, 2022) and the wine industry has made efforts to adapt to the demand of younger generations and produce more attractive and economic packaging (Mexicanist, 2020). Additionally, the Mexican Government has defined a post-pandemic strategy to increase the sustainable production of grapes, the local wine consumption (the goal is that 50% of the national production be consumed locally) and the exportation of Mexican wines (SADER, 2021).

The large range of wine options makes difficult to identify which product attributes - brand, grape, and region of origin, among others- and external information influence the buying process and motivate consumers to buy a bottle of wine (Lockshin & Hall, 2003; Casini, Rungie, & Corsi, 2009). The marketing literature supports that the perceived value associated to a product affects consumers' behavior because individuals look to maximize the utility of their choices over other alternatives (Zeithaml, 1988). However, wine differs from other fast-moving consumer goods (FMCG) as its consumption is driven by utilitarian motives but also by hedonistic, emotional, social, and cultural ones (Charters & Pettigrew, 2008). Seemingly, only experienced wine drinkers are able to understand the interaction between certain extrinsic attributes such as region and grape variety with the wine flavor. Hence, the understanding of the wine choice process results more complex than for other FMCG and conventional consumers.

Survey data about the relative importance of wine attributes has been the usual input of models that use price as dependent variable (Arias-Bolzmann, et al., 2003). Choice-based experiments or analysis of actual purchases have used to improve the estimation of the value or utility provided by different wine attributes (Lockshin, Mueller, Louviere, Francis, & Osidacz, 2009). The recent development of analytical methods to manage ordinal/categorical variables and relax the assumptions of statistical methods (e.g. regression) provide novel options to identify which wine attributes mainly drives consumer's choices. In this work we use classification trees to link wine attributes with the range of price of the wines purchased by consumers. This analytic approach allows tracking the successive decisions consumers make based on the product attributes to finally choose a low versus high priced wine.

Traditionally, decision trees have been used for hierarchical segmentation and to classify new observations for which only the set of predictive variables is known (Román González & Lévy

¹ Million hector liter equals to 100,000,000 liters or 26,417,205.236 US liquid gallons.

Mangin, 2005). However, by analyzing the purity of final nodes, one can identify some easily understandable decision rules that state the sequence of attributes that lead to a final choice thus allowing the identification of the product characteristics and external cues that better distinguish between consumers of relatively cheap versus expensive wines. Therefore, our work contributes to the literature by exploring the attributes that influence the wine choices of a potential but relatively underdeveloped market by applying a nonconventional technique to identify the drivers of different wine-price segments.

2. Literature Review

Wine seems to be something very special for consumers to go all the difficulty to make sense of their selection. The availability of new wines from diverse parts of the world adds to the complexity of the selection of the appropriate wine for consumption. Because many wine choices are available in the market, the task of deciding which one to buy is tough (Veseth, 2013). To pick a wine, the most common strategy used by consumers is price (c.f. (Casini, Rungie, & Corsi, 200; Robertson, Ferreira, & Botha, 2018; Dodds, Monroe, & Grewal, 1991). Still, the existing literature debates constantly other wine attributes considered by consumers that could be used to outline direct marketing strategies that make consumers pay top prices for wine (Yang & Lee, 2020).

Extant research has explored the effect that wine quality attributes that can be assessed through external cues (e.g. region of origin) and intrinsic sensory attributes (e.g. taste) that require of a past consumption experience have on the wine purchase process and on wine price variability (Corduas, Cinquanta, and Ievoli, 2012; Lecocq & Visser, 2006). Because the judgment of the objective quality of wine requires of previous consumption, the management of external cues or proxies is relevant to assist consumers in the evaluation of the wine quality (Lockshin & Hall, 2003).

One of the most relevant extrinsic cues is country of origin (COO) which influences consumer's quality evaluations and willingness to pay a premium price (c.f. Wise, 2017). In the case of wine, the effect of COO changes with the marketing actions to better position brands and the improvement of the quality of wine, as it has been the case of Latin American and USA wines (Arias-Bolzmann, et al., 2003). Varietal type is another intrinsic product attribute relevant for wines of the New World (non-European origin) that refers to a wine made from a grape variety (e.g. Cabernet Sauvignon). In contrast, Old World (European) wines are predominantly identified by region. The grape varietal and more specifically the grape variety has been related to price, wines made from well-known appreciated grape varieties such as Cabernet and Pinot are generally higher priced, but rare varieties (e.g. Torrontes) would also be highly valued because of their uniqueness (Bombrub & Summer, 2003).

Regarding the region of origin, McCutcheon, Bruwer, & Li (2009) found this choice factor comprises three dimensions: region name, wine type, and grape variety. The multi-dimensional nature of the concept is supported by previous research that shows region of origin affects price depending on the grape variety. For example, (Ling & Locksmith, 2003) showed Australian regions recognized as high-quality growing regions of specific grapes are higher priced than varietal wines from less recognized production regions. The region compound attribute ranked third overall, after quality and price, but its importance depends on the consumer's profile and the type of wine preferred. Region has a larger influence on the choice behavior of females, red wine drinkers, and highly involved consumers who have participated in wine tourism.

Goodman (2013) performed a cross-country study to identify the attributes wine consumers find important/unimportant when buying wine in a retail store. The study uses the best-worst method to overcome the problems of rating attributes on an ordinal scale and ignoring the potential tradeoffs consumers make when considering several attributes. That is, consumers select products based on an acceptable combination of attributes instead of using a global ranking. Results show that across countries, tasting the wine previously, recommendations from others, grape variety, and origin of the wine (country or region) are the most critical factors. Awards, general branding, and publicity seemingly also influence wine choices while 'in store information' and 'label information' appear to

be surpassed by other attributes. At the country level, wine choices in Old World wine markets, such as Italy and France, are influenced by ‘matching food’ while in New World wine markets such as China, ‘brand’ was relatively more important.

Prestige of the wine brand is a factor that provides a symbolic meaning to the brand that the consumer associate with status, uniqueness, and luxury. Consumption of a wine of a prestigious brand induces pleasure and a feeling of belonging to a privileged status. The emotional and psychological meanings of the brand along with the sensory evaluation of the wine contributes to the brand’s reliability, appealing, and trustworthiness. For example, Correia Loureiro & Pereira da Cunha (2017) show wine consumer experience and brand prestige have a positive effect on wine brand image and word of mouth through the mediation of satisfaction. They report that brand prestige had a stronger effect on satisfaction than the wine experience for visitors of the Douro region.

The opinions of wine experts act as a proxy of the intrinsic quality of wine helping consumers to be confident about their wine choices. Mueller et al. (2009) found the consensus in high quality ratings provided by experts has a stronger influence on consumers, whereas low quality ratings tend to be disregarded. Chocarro & Cortiñas (2013) performed a nested within-subject experiment considering consumers with low/high knowledge to study the effect of expert reports. The consensus on ratings (high versus low) and the low complexity of information significantly affects the overall attribute score that a consumer assigns to wines, particularly among less wine-knowledgeable consumers. Consumers with more knowledge gave lower ratings to wine than subjects with less knowledge because they judge wines by higher quality standards. Therefore, a greater marketing effort seems to be required to improve the ratings of the “wine-expert” segment as they are the most likely to be asked by recommendations from friends and family.

Wilson & Quinton (2012) claim that the increasing popularity of social media seems to lower the influence that wine experts’ ratings and awards have in growing markets such as Asia because wine involves socialization and builds communities around the sharing of the hedonistic experience. The ethnographic study performed by these authors based on the analysis of 1,500 English tweets on the wine subject suggests the emotional content of the messages can influence the recipients. Results provide evidence of community building between individuals but not between consumers and wine producers and retailers. Production regions and brands are also included in tweets providing the opportunity to spread the reputations of brands and wine tourism. In despite that consumers talk about wine in social media, this early study indicates Twitter only delivers soft value to the wine business.

3. Methodology

3.1 Sample.

A group of wine connoisseurs gathered by a specialized market research agency in Mexico composed the sample (Singh, 2007). The group was assembled from three sources. First, an open request to participate in the survey was launch on the Internet (Roos, 2002) using Facebook but no participants were recruited. Then, the administrator of Wine-Lovers Mexico, a social media group (Debreceeny, Wang, & Zhou, 2019) on Facebook, was directly contacted asking to help to recruit participants for the survey generating 486 responses. Finally, the Bajalupano winemaker database was added including wine producers, distributors, sommeliers, and clients. In total, a list consisting of 506 participants was generated from which a final sample of 290 interviewees was obtained for the study, for a response rate of 57.3% after two calls. Respondents reported having from few to high wine knowledge domain: 10% declare high knowledge, 23% declare to have a good knowledge, 45% certain knowledge and 22% few knowledge. Data collection was done during the COVID-19 pandemic between September 2020 and March 2021 a time of movement restrictions in Mexico.

Regarding wine experiential knowledge or expertise, 10% rated themselves as “experts”, 23.1% stated they have “advanced expertise about wines”, the majority (45.2%) declare they have “moderate experiential knowledge” and 21.7% only “somewhat expertise”. Most of the respondents declare to buy wine mainly at retailer stores (40.7%), followed by specialized wine stores (31.7%), direct purchases at vineyards (18.3%), and finally online wine purchases (9.3%). Regarding personal

characteristics, interviewees age ranges are: 23.8% are 26-35 years old, 44.1% are 36-45 years old, 21% are 46-55 years old and only 11% are aged over 55. Participants of both sexes participate in the survey, 47.2% are males and 52.8% females.

3.2. Questionnaire.

Respondents answered questions regarding their wine consumption in the last three months. A total of eleven attributes they look when purchasing a bottle of wine were included. The list of attributes is based on the revision of the literature (Casini, Rungie, & Corsi, 2009). The attributes were divided in two groups, and from each group, respondents selected the two main attributes considered when purchasing a bottle of wine. The first group includes six attributes associated to the bottle's external cues (Pentz & Forrester, 2020): grape variety, production region or country-of-origin (COO), label information, vineyard recognition, awards, and label information. The second group includes four attributes related to consumer external influences (Robertson, Ferreira, & Botha, 2018): recommendation by friend/family, advertising, influencer recommendations, and wine-brand prestige. The last attribute referred to the actual sensory evaluation of the wine by previous tasting. For classification purposes, other variables collected included the self-ratings of wine knowledge and expertise, the price range of wine purchased in the last trimester, the type of store to purchase a bottle of wine, age, sex, and place of residence.

Data Analysis. The Classification and regression tree (CART) option of the statistical software MINITAB was used to process the data. The input data set used in decision or classification trees has a predictive variable C that can take c discrete values $1, \dots, c$, and a set of numeric and categorical attributes $A_1, \dots, A_p$. The goal is to predict C given $A_1, \dots, A_p$. In this study C takes only two values, $c = 1$ corresponds to consumers who declared the maximum price they pay for a bottle of wine is 20 USD, and $c = 2$ to a price above 20 USD, while $p = 1, 2, \dots, 11$ identifies the different wine attributes.

Decision tree algorithms automatically split numeric attributes A_i into two ranges and split categorical attributes A_j into two subsets at each node. The goal is to maximize class prediction accuracy, that is the proportion $P(C = c)$ at a terminal node (also called node purity) where most points belong to class c . Splitting on numeric attributes is generally based on the information gain ratio (an entropy-based measure) or the Gini index. The splitting process is recursively repeated until no improvement in prediction accuracy is achieved with a new split. The final step involves pruning nodes to reduce the tree size and to avoid model over fit. Classification trees allow the specification of misclassification costs; if the erroneous classification in one category implies higher costs than for others (e.g. fail to identify a fraudulent transaction) then one can propose to minimize the overall misclassification cost instead of the total misclassification error.

Decision tree models are mostly used to predict the result for new observations and to perform hierarchical segmentation. But decision trees can also be used to: a) select the critical variables that distinguish between categories, b) assess the relative importance of variables based on the times the variable was used to split a node and the reduction in the node impurity summed and averaged across all trees, and c) generation of a subset of decision rules (Arana, 2021). These are the main applications of interest of this work: identify the most relevant attributes that drive the selection of a high-priced wine and track which attributes successively drive the consumer's decision to purchase a low versus high priced wine.

Therefore, the output of interest is the set of rules or equivalently successive decision that go from the root to each terminal/final node which consist of a conjunction of inequalities for numeric variables ($A_i \leq x, A_i > x$) and set limit for categorical variables ($A_j \in \{x, y, z\}$). Consider a predictive rule $\{A_i \leq x\} \Rightarrow C=c$ or $\{A_j = x\} \Rightarrow C=c$. A general association rule can have multiple attributes on the consequent C , whereas in the decision tree the target attribute appears only in a terminal node (leaf) and it corresponds to one predicted value (Ordóñez, 2006), say "buy a wine priced less than 20 USD."

Decision trees only find a few association rules that tend to favor a few attributes, those that initially maximize the separation of observations in the data set. It is often the case that the predictive

attributes appear scattered on different branches of the tree and therefore they appear in different rules. We were interested only on rules associated to segments of a certain size, stated as at least 5% of the population, that is 15 consumers.

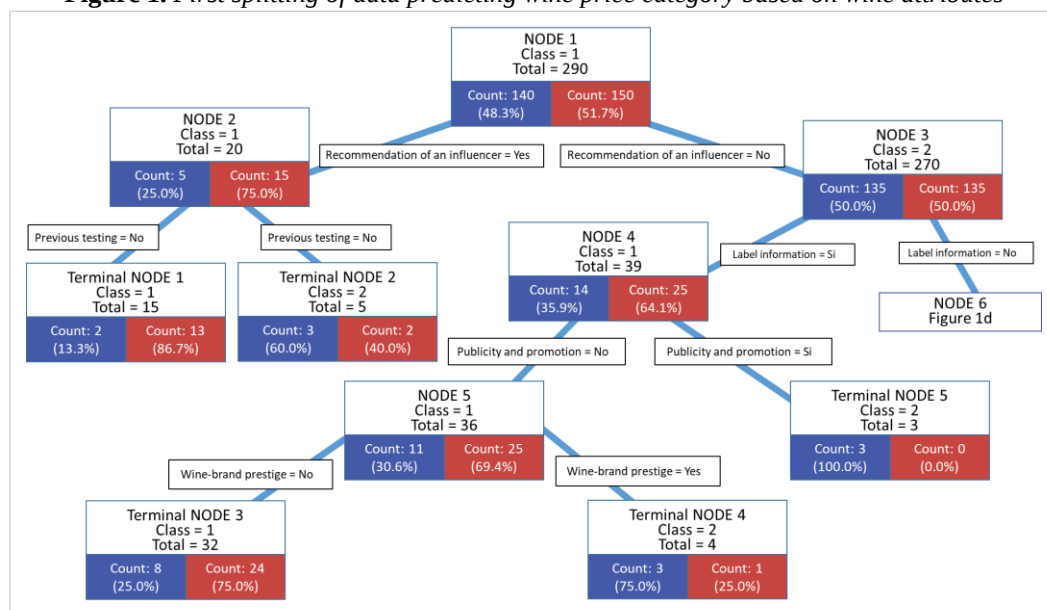
4. Results

All attributes that respondents may use when selecting a wine were used as predictors and “One Standard Deviation” tree, that is the smallest tree with a misclassification error within one standard error of the minimum misclassification error tree, was selected for analysis. Prior probabilities were set equal because they almost match the percentage of individuals in the low vs. high price segments (0.48, 0.52), the Gini impurity function was used to do the splitting, and the k-fold cross-validation method with the MINITAB defaults applied to estimate the misclassification error rate which would be equivalent to the misclassification cost because equal costs were assumed for both categories. The main branches of the resulting tree are shown in Figure 1.

The misclassification error rate for the training set is satisfactory (28.1%) for category 1, namely “purchase of wines priced below 20 USD” (22.9%). However, the overall error rate deteriorates considerably for the test set (42.1%) thus indicating the classification tree is highly dependent on the dataset. The complete tree has 25 nodes, the other sections of the tree are shown in Figures 2a to 2c. Revising these fragments, one can notice that for the first class “purchase of wines priced at most 20 USD” the terminal nodes of highest purity tend to have low cardinality (see node 1 in Figure 1, and nodes 6 and 9 in Figure 2c).

The misclassification error rate for the training set is satisfactory (28.1%) for category 1, namely “purchase of wines priced below 20 USD” (22.9%). However, the overall error rate deteriorates considerably for the test set (42.1%) thus indicating the classification tree is highly dependent on the dataset. The complete tree has 25 nodes, the other sections of the tree are shown in Figures 2a to 2c. Revising these fragments, one can notice that for the first class “purchase of wines priced at most 20 USD” the terminal nodes of highest purity tend to have low cardinality (see node 1 in Figure 1, and nodes 6 and 9 in Figure 2c).

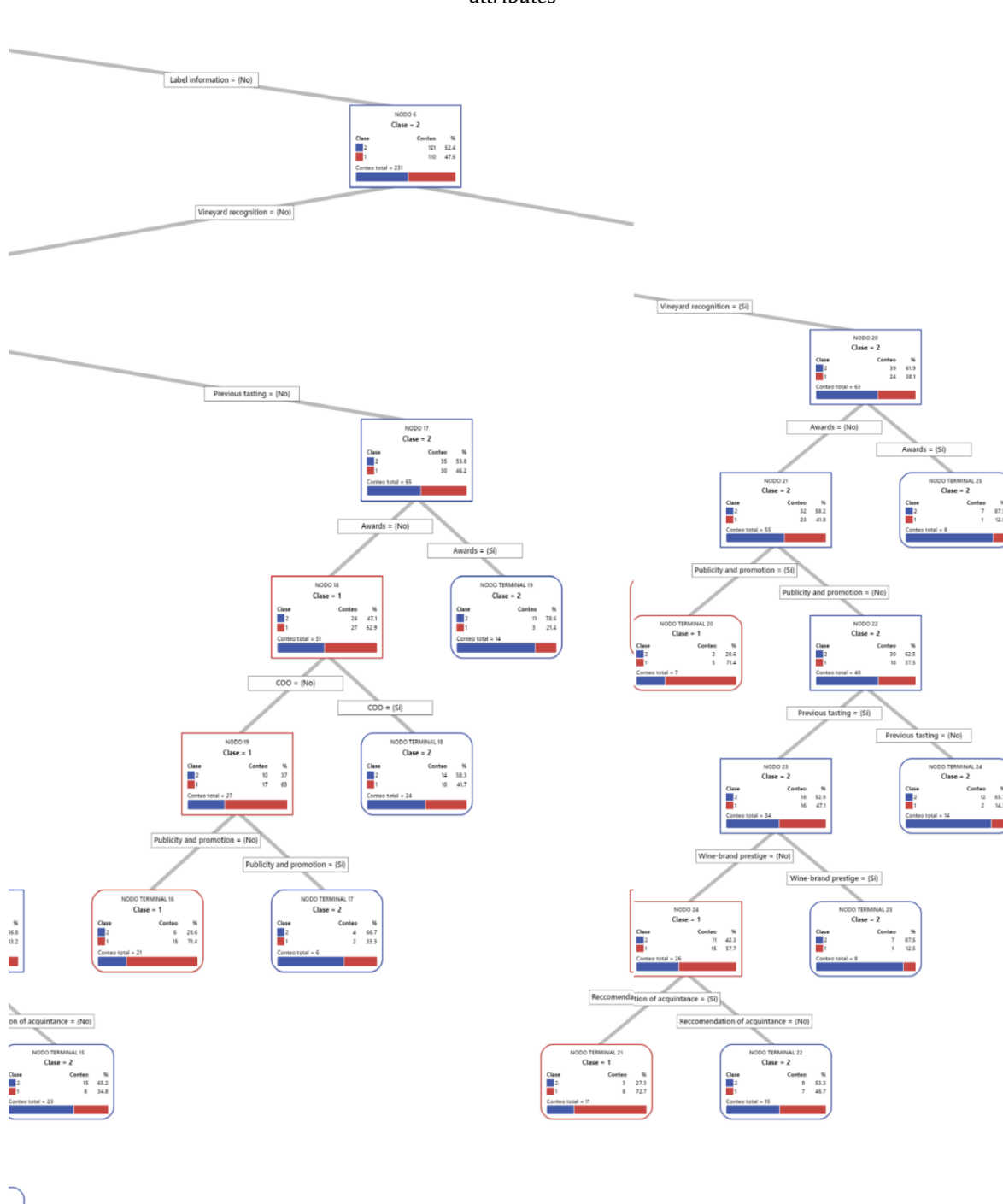
Figure 1. First splitting of data predicting wine price category based on wine attributes



CART reveals the successive decisions made by respondents are mainly based on non-sensory attributes. For each node, the right branch of the node is conditional on the attribute being considered when making a wine choice, and the left is conditional to the attribute being non-relevant.

with the successive divisions in the tree, we conclude the most relevant attributes for purchasers of low-priced wines are awards, previous tasting, and recommendation of an influencer while COO and vineyard recognition are relevant to purchasers of high-priced wines.

Figure 2b. Extreme right branch of the classification tree predicting wine price category based on wine attributes



After revising the complete tree, no clear decision rules emerge because most of the terminal nodes include less than 5% of the participants. This finding suggests Mexican consumers are price-

sensitive and directly select the wine based on price preferences more than on the wine attributes. Cox (2009) suggests that price sensitivity is more important than perceived quality among people who drink red wine weekly. Moreover, acceptable quality covers a wide range of mid-price products while the selection of pricey wines seems to depend more on enjoyment, socialization, and relaxation (Thach and Olsen, 2019).

Price categories were also predicted based on the profile of the respondents (age, gender, and wine's expertise self-assessment) and their behavior (place of purchase). From the second tree in Figure 3 we conclude that "wine experts" (terminal node 5) tend to buy more expensive wines meanwhile individuals with limited knowledge about wines (terminal node 1) are mainly low-price wine purchasers. Thus, wine expertise is the dominant characteristic as confirmed by a ji-square test ($\chi^2 = 53.687, P = 0.000$). The resulting tree has similar accuracy for the training and test set, 69.3% and 66.2% respectively. Sensitivity is 64.3% meaning a low to middle level of domain knowledge and expertise fairly predicts purchases of low-cost wine.

5. Conclusions and Implications

This research agrees with previous studies regarding the importance of wine attributes in other markets. The set of attributes considered in the wine purchasing decision-making of mostly knowledgeable Mexican wine consumers include external cues such as production region or country-of-origin (COO), label information, and vineyard recognition. While, of the second group of attributes, namely those that influence decisions, recommendation by friend/family, advertising, influencer recommendation, and wine-brand prestige were all relevant. Previous tasting was also considered in the wine choice decision process of about 5% of participants. All these attributes have been examined previously using mainly regression analysis. The importance of the wine attributes here included prevails for Mexican consumers. Wine industry professionals targeting the Mexican market might focus on the attributes here analyzed. Indeed, according to results, it can be recommending centering on price depending on the consumer's wine knowledge because consumers expressing high wine knowledge would be willing to pay higher prices than consumers with low wine knowledge.

The novelty for this researcher is the use of CART analysis. The application of this method results in a classification tree that identifies the variables that drive the decision to select a wine of a low versus high price. In our case wines prices considered a threshold of 20 USD. The prediction ability of the classification tree resulted highly dependent on the dataset. Despite the relatively high misclassification rates on the test set and the low cardinality of final pure nodes, the CART analysis provides interesting results of how different sub-segments of consumers select how much to pay for a wine. The small segment sizes and multiple variables that define a low versus high price wine segment prevent from suggesting meaningful decision rules. Further studies with larger stratified samples of consumers with different grades of wine knowledge could help to better identify key wine attributes.

This study contributes to the limited wine research literature regarding wine consumption in a wine emerging market. The findings of the study would be of help to other researchers in the field to consider classification trees as an alternative method of analysis of wine choices. On the other hand, for practitioners, this study provides an opportunity to ponder the already know variables influencing consumer wine selection according to knowledge level as well as a threshold price value. Consequently, practitioners could focus better on the segments of interest for the wine offering in the market.

Figure 2c. Central part of the classification tree predicting wine price category based on wine attributes

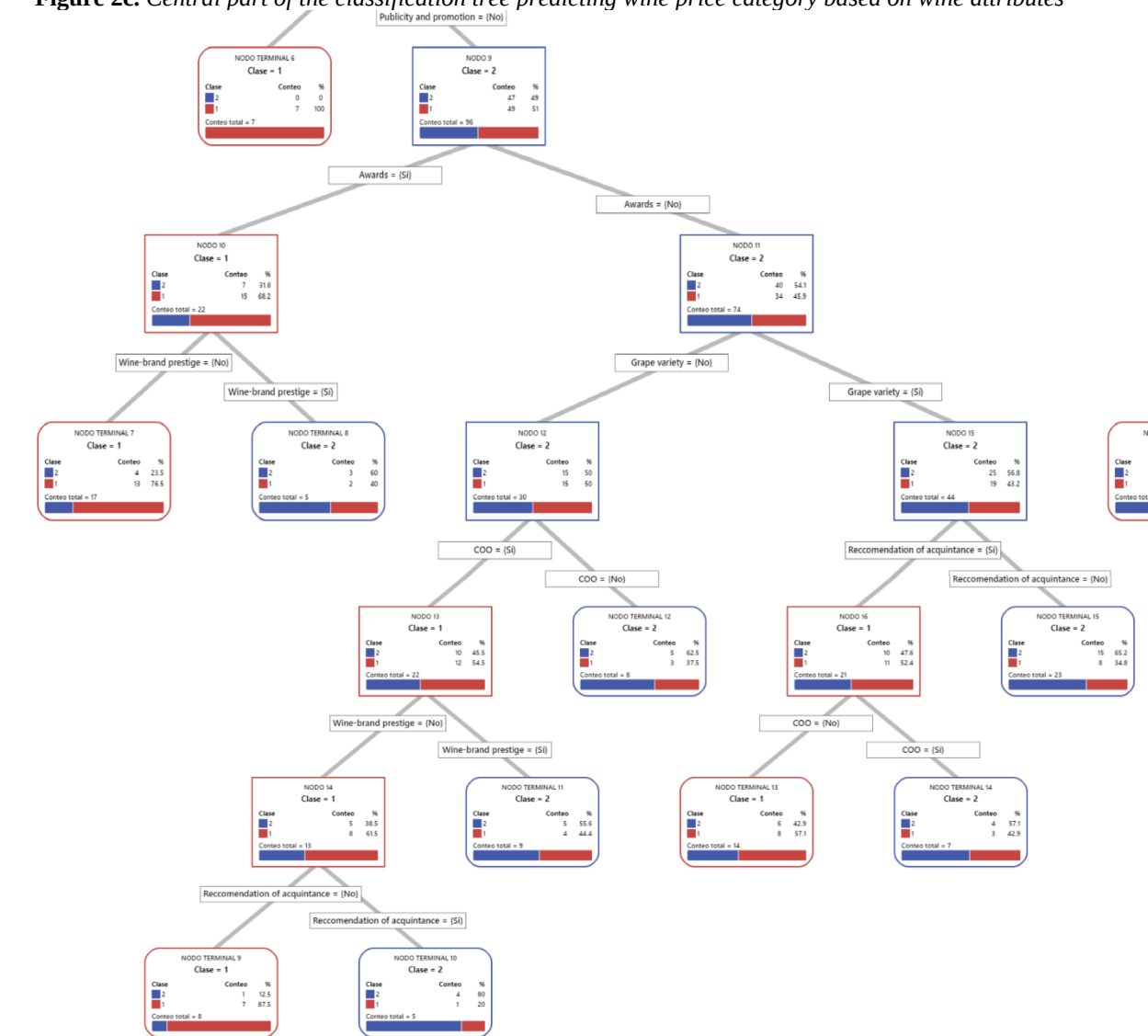
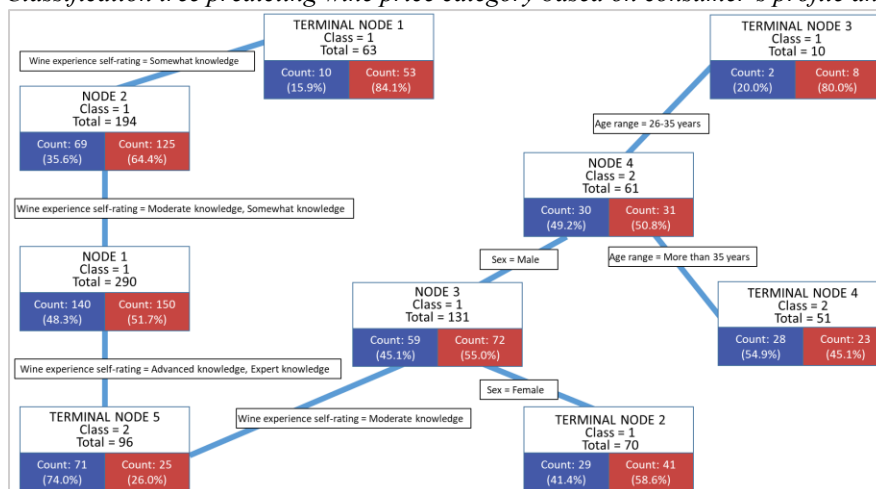


Figure 3. Classification tree predicting wine price category based on consumer's profile and behavior.



6. References

- Arana, C. (2021). Modelos de Aprendizaje Automático mediante Árboles De Decisión. Documento de Trabajo 778. Universidad del Cema. Buenos Aires, Argentina.
www.cema.edu.ar/publicaciones/doc_trabajo.html
- Arias-Bolzmann, L., Sak, O., Musalem, A., Lodish, L., Báez K., R., & De Sousa, L. J. (2003). Wine pricing: The influence of country of origin, variety, and wine magazine ratings. *International Journal of Wine Marketing*, 15(2), 47-57. doi:10.1108/eb008756
- Bombrub, H., & Summer, D. A. (2003). What Determines the Price of Wine? The Value of Grape Characteristics and Wine Quality Assessments. *AIC Issues Brief*, 18(1), 1-6. Obtenido de <https://aic.ucdavis.edu/2003/01/01/what-determines-the-price-of-wine-the-value-of-grape-characteristics-and-wine-quality-assessments/>
- Boon, E., & Foppiani, O. (2019). An exploratory analysis of cross-country biases in expert wine reviews. *Journal of Wine Research*, 30(2), 144-156. doi:<https://doi.org/10.1080/09571264.2019.1614549>
- Casini, L., Rungie, C., & Corsi, A. (2009). How Loyal are Italian Consumers to Wine Attributes. *Journal of Wine Research*, 20(2), 125-142. doi:<https://doi.org/10.1080/09571260903169522>
- Charters, S., & Pettigrew, S. (2008). Why Do People Drink Wine? A Consumer-Focused Exploration. *Journal of Food Products Marketing*, 14(3), 13-32. doi:10.1080/10454440801985894
- Chocarro, R., & Cortiñas, M. (2013). The impact of expert opinion in consumer perception of wines. *International Journal of Wine Business Research*, 25(3), 227-248. doi:10.1108/IJWBR-2012-0014
- CNSPU. (2018). *Plan Rector 2018 - Comité Nacional del Sistema Producto Vid.* Mexico City: Consejo Mexicano Vitivinícola. Recuperado el 28 de Feb de 2022, de http://uvayvino.org.mx/html/docs/plan_rector_2018.pdf
- Correia Loureiro, S. M., & Pereira da Cunha, N. (2017). Wine prestige and experience in enhancing relationship quality and outcomes: Wine tourism in Douro. *International Journal of Wine Business Research*, 29(4). doi:10.1108/IJWBR-04-2017-0033
- Debreceny, R. S., Wang, T., & Zhou, M. (. (2019). Research in Social Media: Data Sources and Methodologies. *Journal of Information Systems*, 33(1), 1-28. doi:10.2308/isis-51984
- Dodds, W. B., Monroe, K. B., & Grewal, D. (1991). Effects of Price, Brand, and Store Information on Buyer's Product Evaluations. *Journal or Marketing Research*, 27(3), 307-3019. doi:10.2307/3172866
- Fisk, S., & Taaylor, S. (1991). *Social Cognition*. New York: McGraw-Hill.
- Huber, J., & McCann, J. (1982). The Impact of Inferential Beliefs on Product Evaluations. *Journal of Marketing*, 19(3), 324-333. doi:10.2307/3151566
- Karlsson, P., & Karlsson, B. (31 de 12 de 2021). *Wine Consumption In The World 2020 In Decline, A Detailed Look*. Obtenido de Forbes: <https://www.forbes.com/sites/karlsson/2021/12/31/wine-consumption-in-the-world-2020-in-decline-a-detailed-look/?sh=5ae325a63f71>
- Las 5 bebidas alcohólicas más consumidas en México (Agosto 15, 2018). Mundo Ejecutivo. <https://mundoejecutivo.com.mx/5-bebidas-alcoholicas-mas-consumidas-mexico/>.
- Lecocq, S., & Visser, M. (2006). What Determines Wine Prices: Objective vs. Sensory Characteristics. *Journal of Wine Economics*, 1(1), 42-56. doi:10.1017/S193143610000080
- Ling, B.-H., & Locksmith, L. (2003). Components of wine prices for Australian wine: how winery reputation, wine quality, region, vintage and winery size contribute to the price of varietal wines. *Australasian Marketing Journal*, 11(3), 19-32. doi:10.1016/S1441-3582(03)70132-3
- Lockshin, L., & Hall, J. (2003). Consumer purchasing behaviour for wine: What we know and where we are going. *International Wine Marketing Colloquium*. Adelaide: University of South Australia.

- Lockshin, L., Mueller, S., Louviere, J., Francis, L. & Osidacz, P. (2009) Development of a New Method to Measure How Consumers Choose wine, *The Australian and New Zealand Wine Industry Journal*, Vol. 24(2), pp. 37-42
- McCutcheon, E., Bruwer, J., & Li, E. (2009). Region of origin and its importance among choice factors in the wine-buying decision making of consumers. *International Journal of Wine Business Research*, 21(3), 212-234. doi:10.1108/17511060910985953
- Mexicanist. (23 de June de 2020). *The Mexican wine industry report 2020*. Obtenido de Mexico at a glance: <https://www.mexicanist.com/l/mexican-wine/>
- OIV. (2019). *Data Statistics*. Obtenido de International Organisation of Vine and Wine: <https://www.oiv.int/en/statistiques/recherche>
- Ordóñez, C. (2006). Comparing association rules and decision trees for disease prediction. *Proceedings of the international workshop on Healthcare information and knowledge management* (págs. 17-24). Arlington: HIKM. doi:10.1145/1183568.1183573
- Pentz, C., & Forrester, A. (2020). The importance of wine attributes in an emerging wine-producing country. *South African Journal of Business Management*, 51(1), 1-9. doi:10.4102/sajbm.v51i1.1932
- Robertson, J., Ferreira, C., & Botha, E. (2018). The Influence of Product Knowledge on the Relative Importance of Extrinsic Product Attributes of Wine. *Journal of Wine Research*, 29(3), 159-176. doi:10.1080/09571264.2018.1505605
- Román González, M. V., & Lévy Mangin, J. P. (2005). Clasificación y segmentación jerárquica. En J. P. Lévy Mangin, & J. Varela Mallou, *Análisis Multivariante para las Ciencias Sociales* (págs. 567-630). Madrid: Pearson.
- Roos, M. (2002). Methods of Internet data collection and implications for recruiting respondents. *Statistical Journal of the UN Economic Commission for Europe*, 19(3), 175-186. doi:10.3233/sju-2002-19307
- SADER. (08 de 07 de 2021). *Trabaja Gobierno de México para potenciar la industria vitivinícola y el enoturismo*. Obtenido de Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural: <https://www.gob.mx/agricultura/prensa/trabaja-gobierno-de-mexico-para-potenciar-la-industria-vitivinicola-y-el-enoturismo>
- Statista (2022). *Valor de ventas de bebidas alcohólicas producidas en México en 2020, por tipo de bebida*. <https://es.statista.com/estadisticas/1264821/valor-ventas-bebidas-alcoholicas-producidas-mexico-por-tipo/>
- Schamel, G. (2009). Dynamic Analysis of Brand and Regional Reputation: The Case of Wine. *Journal of Wine Economics*, 4(1), 62-80. doi:10.1017/S1931436100000687
- Singh, K. (2007). *Quantitative Social Research Methods*. New Delhi: SAGE.
- Veseth, M. (2013). *Extreme Wine: Searching the world for the best, the worst, the outrageously cheap, the insanely overpriced, and the undersicovered*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Vigar-Ellis, D., Pitt, L., & Berthon, P. (Nov-Dec de 2015). Knowing what they know: A managerial perspective on consumer knowledge. *Business Horizons*, 58(6), 679-685. doi:https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.07.005
- Wilson, D., & Quinton, S. (2012). Let's talk about wine: does Twitter have value? *International Journal of Wine Business Research*, 24(4), 271-286. doi:10.1108/17511061211280329
- Wise, J. A. (2017). Percieved Vulnerability in Consumer Ethocentrism. *International Journal of Business and Social Research*, 7(11), 21-30. doi:10.18533/ijbsr.v7i11.1083
- Yang, J., & Lee, J. (2020). Current Research Related to Wine Sensory Perception Since 2010. *Beverages*, 6(3), 1-18. doi:10.3390/beverages6030047
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22. doi:10.1177/002224298805200302

Nivel de satisfacción de los usuarios de SIMA Monclova - frontera (Level of satisfaction of SIMAS Monclova - frontera users)

Laura Leticia Gaona Tamez¹, Blanca Estela Montano Pérez² & Gabriel Aguilera Mancilla³

¹Universidad Autónoma de Coahuila - Facultad de Contaduría y Administración Monclova (México)
lauragaonatamez@uadec.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0002-8411-830X>

²Universidad Autónoma de Coahuila - Facultad de Contaduría y Administración Monclova (México)
blancamontanoperez@uadec.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0002-6646-8947>

³Universidad Autónoma de Coahuila - Facultad de Contaduría y Administración Monclova (México)
g.aguilera.mancilla@uadec.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0002-0128-9155>

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga8.6-191>

Resumen

Resulta transcendental enfatizar que las dependencias que brindan un servicio están más comprometidas a trabajar para ser reconocidas por sus clientes, teniendo como base la calidad en sus operaciones diarias. Derivado de esto la presente investigación tiene como objetivo analizar y evaluar el grado de satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios que ofrece SIMAS Monclova-Frontera. Con fundamento en el acuerdo de colaboración que tiene SIMAS y el C.A. Administración, Desarrollo y Competitividad de las Empresas Familiares perteneciente a Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Autónoma de Coahuila (UADEC) SIMAS solicita realizar un estudio para medir el nivel de satisfacción de sus usuarios. La presente, será una investigación de campo con un enfoque cuantitativo. Empleando un instrumento de investigación de atención a usuarios el cual se aplicó a 341 usuarios. Los resultados obtenidos muestran que están satisfechos los usuarios de SIMAS con la atención recibida, este resultado es muy significativo para la gerencia, pues se nota que los usuarios están percibiendo de manera positiva todos los esfuerzos que realiza la actual administración para mejorar la calidad en el servicio.

Palabras clave: Satisfacción, usuarios, servicios, SIMAS

Códigos JEL: D23, D73, D80, D83

Abstract

It is transcendental to emphasize that the dependencies that provide a service are more committed to working to be recognized by their clients, based on quality in their daily operations. Derived from this, this research aims to analyze and evaluate the degree of satisfaction of users with respect to the services offered by SIMAS Monclova-Frontera. Based on the collaboration agreement between SIMAS and the C.A. Administration, Development and Competitiveness of Family Businesses belonging to the Faculty of Accounting and Administration (FCA) of the Autonomous University of Coahuila (UADEC), SIMAS requests a study to measure the level of satisfaction of its users. This will be a field research with a quantitative approach. Using a user service research instrument which was applied to 341 users. The results obtained show that SIMAS users are satisfied with the attention received, and this result is very significant for management, as it is noticeable that users are positively perceiving all the efforts made by the current administration to improve the quality of service.

Key words: Satisfaction, users, Services, SIMAS
JEL Codes: D23, D73, D80, D83

1. Introducción

Es transcendental enfatizar que las dependencias que brindan un servicio están más comprometidas a trabajar para ser reconocidas por sus clientes, teniendo como base la calidad en sus operaciones diarias (Reboloso, 2004). Al realizar una investigación de la percepción de los consumidores respecto a la calidad se ve si los cambios ejecutados por la entidad para dar un mejor servicio han impactado de forma positiva en la satisfacción de los clientes (Dorado, 2006). El autor opina que la satisfacción se dará como consecuencia de la gestión de la calidad; pero la falta de herramientas metodológicas, seguimiento y evaluación de los servicios públicos eliminan que se pueda calcular el nivel de satisfacción en los consumidores, por lo que resulta clave conocer la percepción del usuario respecto a los servicios ofrecidos.

Por lo señalado anteriormente, y porque toda organización gubernamental debe caracterizarse por brindar buena atención y servicio a sus usuarios, resulta indispensable medir el nivel de satisfacción de los consumidores fundamentado en el acuerdo de colaboración entre el Sistema Intermunicipal de agua y Saneamiento Monclova-Frontera (SIMAS) y el Cuerpo Académico (CA) Administración, Desarrollo y Competitividad de las Empresas Familiares perteneciente a la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Autónoma de Coahuila (UADEC). SIMAS externa a los miembros de CA de la Facultad que necesitan que una institución externa evalúe el grado de satisfacción de sus usuarios en relación a todos los servicios que brinda a través de la atención personalizada, la atención telefónica, el buzón de quejas y sugerencias, el cajero y la parte operativa con el objetivo de conocer si los usuarios están satisfechos con los servicios y la atención recibida, porque de ello depende su acreditación del sistema de calidad, por lo que solicita a los miembros de CA realizar un estudio para medir el nivel de satisfacción con el propósito de mejorar la eficacia y eficiencia de los procesos administrativos, operativos, de servicio y cobranza que ofrece SIMAS par estar en condiciones de acreditar.

De acuerdo con el convenio de colaboración entre SIMAS y el CA de la FCA se acordó el diseño de cinco instrumentos de investigación: atención a usuarios, cajero automático, atención 073, averías y buzón de sugerencia para ser aplicados a una muestra representativa de los usuarios de estos servicios entre los meses de junio, julio y agosto del 2021, con el fin de obtener la información y estar en condiciones de presentar los resultados al personal de SIMAS.

La presente investigación, solo se enfocará al instrumento de atención a usuarios el cual fue aplicado a la muestra, y una vez concluida la aplicación se tuvieron las condiciones para analizar los resultados que generó este cuestionario.

En relación a lo anterior y al problema de la investigación que es mejorar el grado de satisfacción de los usuarios para acreditar en los sistemas de calidad, el objetivo de este trabajo de investigación es evaluar y analizar el grado de satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios que ofrece SIMAS Monclova-Frontera, y así a través del usuario que es el cliente poder estar en condiciones de detectar las áreas de oportunidad que es necesario atender.

2. Marco Teórico

2.1. Satisfacción en el servicio.

El concepto satisfacción del usuario obtiene una valiosa notoriedad en los años 80, normalmente se presenta unida a otros dos conceptos: la calidad y la evaluación. Desde esa fecha estos terminos se han ido aplicando a la realidad, como había pasado anteriormente en otras entidades de servicios como, hospitales, bancos, universidades e instancias gubernamentales. Los tres elementos se presentan seguidamente, es decir, se realiza la evaluación para emplear la calidad y obtener con esto la satisfacción del usuario.

La satisfacción del usuario es definida por el modelo cognitivo como una contestación por parte de los consumidores en cuanto a la diferencia entre las expectativas y la ganancia percibida del producto consumido (Oliver, 1980). Hunt (1977) menciona que la satisfacción es una valoración que estudia si una práctica de compra es tan buena como se anhelaba. Esta forma ve a la satisfacción como una estimación de tipo cognoscitivo, donde el usuario examina y valora de forma razonada los

distintos aspectos del servicio en base a un patrón de comparación.

Los usuarios detectan distintos niveles de satisfacción a partir de la composición de dos aspectos, la prestación del servicio y sacrificio, tal como se muestra en la Figura 1: Niveles de satisfacción; estos niveles son: a) Sacrificio elevado/prestación de servicio modesta: Estos factores causan una insatisfacción máxima o nivel mínimo de satisfacción, por lo que el usuario valora de forma negativa el servicio, lo que da como resultado que no desee repetir la experiencia. b) Sacrificio modesto/prestación modesta: Produce insatisfacción moderada o nivel de satisfacción bajo, por lo que no se conocerá si el usuario repetirá la experiencia. c) Sacrificio elevado/prestación elevada: Se crea una satisfacción contenida, por lo que el juicio es prudentemente positivo. d) Sacrificio modesto/prestación elevada: Presume un máximo nivel de satisfacción, el juicio es puramente positivo por lo que se concede una máxima confianza en que el servicio se repetirá.

Figura 1. Niveles de Satisfacción



Fuente: (Martin, 2000)

2.2. Calidad en el servicio

Para Vásquez (2007) la calidad debe ser entendida por el personal que administra o dirige las organizaciones, como el buscar lograr la satisfacción del cliente mediante el establecer los requisitos y el cumplimiento de estos a través de métodos eficaces. Morales (2009) define la calidad del servicio como un componente elemental que permitirá la creación de mecanismos que ayuden al cumplimiento de las metas en las entidades. Por su parte Berry (2004) afirma que la calidad de servicio se basa en los principios del liderazgo y la prestación del servicio de forma colectiva lo que ayuda de manera eficaz en la conservación de los clientes.

Aguilar y Vargas (2010) señalan que las características para la prestación de servicios de calidad:

- Es un proceso más que un producto.
- Los servicios no se pueden almacenar.
- Los servicios no pueden ser supervisados de manera rigurosa como los productos.
- La calidad final de los servicios no se puede valorar preventivamente.
- La materia prima principal de un proceso de servicio es la información.

Sancho (2002), la calidad se genera cuando los servicios públicos se adecuan a las exigencias de los usuarios con la intención de cubrir las necesidades relacionadas a los servicios recibidos. También está relacionado al trato brindado por los empleados que dan el servicio y el alcance en la respuesta de las solicitudes de la ciudadanía de parte de las instituciones de gobierno.

El objetivo de la administración pública es optimizar la forma de prestar los servicios intentando entender cuáles son las prioridades y necesidades de la población y en función de estas modificar los procedimientos administrativos. La calidad de los servicios públicos se ubica en tres rumbos de beneficio público: primero es la satisfacción de las necesidades de los usuarios, el segundo es la calidad de la atención y el tercero el tiempo de duración del servicio, como se muestra en la figura 2 calidad de los servicios públicos.

Figura 2. *Calidad de los servicios públicos*

Calidad de los servicios públicos.		
Satisfacción de las necesidades de los usuarios	Calidad de la atención	Duración del servicio
Servicios ofertados	Calidad/información	Tiempo/espera
Facilidad de acceso	Actitud/empleados	Tiempo/atención
Costo/ servicios	Capacidad técnica/empleados	Horario/atención
Infraestructura	Procesos adecuados	
Resultados		

Fuente: (Villa, 2017)

2.3. Antecedentes SIMAS

SIMAS Monclova – Frontera es el sistema de Agua y Saneamiento que abastece a los habitantes de estos municipios proporcionando servicios de agua, alcantarillado y saneamiento, para uso comercial, doméstico e industrial.

SIMAS es un organismo público descentralizado intermunicipal para los municipios de Monclova y Frontera Coahuila, con personalidad jurídica y patrimonio propios. Fue creado por el Decreto 300 y publicado en el Diario Oficial (DOF) el 31 de agosto de 1993, por el entonces gobernador del Estado De Coahuila el C. Lic. Eliseo Francisco Mendoza Berrueto (DOF, 1993).

Este organismo, tiene como objeto “administrar, operar, conservar, mantener, construir y rehabilitar el sistema de agua potable, agua desalada, drenaje, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, correspondiente a los municipios de Monclova y Frontera, Coahuila, así como fijar y cobrar tarifas que se generen por la prestación de dichos servicios (DOF, 1993).

La misión de SIMAS es suministrar servicios de agua, alcantarillado y saneamiento para el uso en las casas, los comercios y la industria, de buena calidad, costo prudente, de manera eficiente y efectiva. Su visión es ser un excelente sistema de agua y saneamiento, con reconocimiento por su alta capacidad e innovación constante, la confiabilidad de sus trabajadores y la confianza de los ciudadanos.

3. Método

Para lograr del objetivo trazado en la presente investigación se empleó el método cuantitativo. Este enfoque utiliza la compilación de datos con base en la medición numérica y al análisis estadístico con el objeto de identificar y establecer patrones de comportamiento en el fenómeno objeto de estudio.

De acuerdo con Hernández- Sampieri, R., Fernández- Collado, C., y Baptista- Lucio, P., (2010) se utilizó el método estadístico-analógico para enunciar cuantitativamente las relaciones que presentan las variables que integran el objeto de estudio y conseguir conclusiones partiendo de los resultados evolución obtenidos en relación a la variable de satisfacción en la organización objeto de estudio a partir de la atención que se brinda a los usuarios.

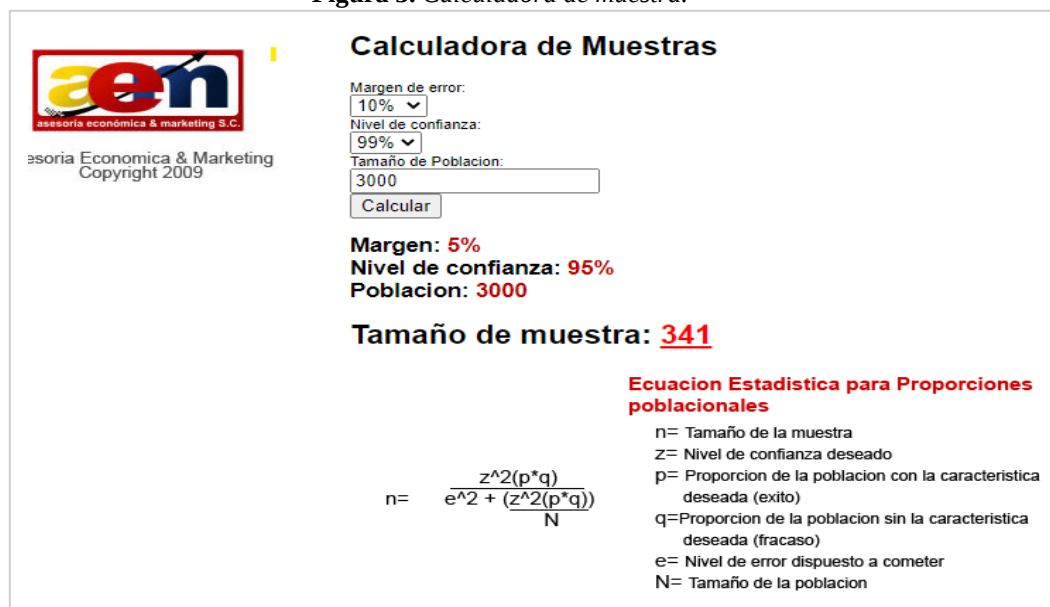
En este tema el diseño de la investigación constituirá el plan para conocer la satisfacción de los usuarios respecto a los diferentes servicios que ofrece el organismo descentralizado Sistema Intermunicipal de Agua y Saneamiento de Monclova-Frontera (SIMAS).

3.1. Participantes

El instrumento se aplicó a un total de 341 usuarios de SIMAS Monclova y Frontera entre los meses de junio a agosto. La muestra se calculó de un universo de 3,000 usuarios promedio que se presentan en el mes en la sucursal de Juárez, que es la más concurrida a solicitar algún tipo de atención.

En la figura 3 se muestra el cálculo del tamaño de la muestra utilizando la calculadora de muestra (MARKETING, 2009) tomando como tamaño de población 3,000 usuarios, con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%, arroja un tamaño de muestra de 341.

Figura 3. Calculadora de muestra.



Calculadora de Muestras

Margen de error: 10%
 Nivel de confianza: 99%
 Tamaño de Poblacion: 3000
 Calcular

Margen: 5%
Nivel de confianza: 95%
Poblacion: 3000
Tamaño de muestra: 341

Ecuacion Estadistica para Proporciones poblacionales

n= Tamaño de la muestra
 Z= Nivel de confianza deseado
 p= Proporcion de la poblacion con la caracteristica deseada (exito)
 q=Proporcion de la poblacion sin la caracteristica deseada (fracaso)
 e= Nivel de error dispuesto a cometer
 N= Tamaño de la poblacion

$$n = \frac{Z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{Z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Fuente: (MARKETING, 2009)

3.1. Técnica e Instrumento

Para el alcanzar este objetivo se realizó una investigación descriptiva y de campo, en la que se empleó un instrumento de investigación o cuestionario como lo muestra la figura 4 para poder medir el nivel de satisfacción de los usuarios de SIMAS en relación a los servicios ofrecidos por la dependencia. Para este instrumento se empleó una escala tipo Likert (1997) con 3 opciones de respuesta con como se muestra a continuación: A. Bueno; B. regular; C. Malo.

Figura 4. Instrumento de investigación

ATENCIÓN A USUARIOS:

1.- ¿Qué tipo de trámite realizo?

A) Regularización de Adeudo. B) Aclaraciones y Reclamaciones.
 C) Solicita Información. D) Actualización de Recibo.
 E) Solicitud de Contrato. F) Actividades derivadas de otros Departamentos.
 G) Permiso de Rotura de Pavimento. H) Factibilidad de Constructoras.

2.- ¿Cómo considera el tiempo de espera para ser atendido?

A) Bueno. B) Regular. C) Malo.

3.- ¿Cómo considera que fue la respuesta de su trámite?

A) Bueno. B) Regular. C) Malo.

4.- ¿En qué número de módulo recibió la atención?

Respuesta: _____

5.- ¿Cómo considera la amabilidad con la que fue atendido por el ejecutivo?

A) Bueno. B) Regular. C) Malo.

6.- ¿Cómo considera el conocimiento de los empleados de SIMAS?

A) Bueno. B) Regular. C) Malo.

7.- ¿Cómo evalúa la limpieza y comodidad de las instalaciones de SIMAS?

A) Bueno. B) Regular. C) Malo.

8.- ¿Cómo considera el avance, sobre la prestación de servicio de SIMAS en comparación de 5 años atrás?

A) Bueno. B) Regular. C) Malo.

Fuente: Elaboración propia

3.3. Procedimiento

Las encuestas de atención a usuarios se aplicaron de manera presencial a los usuarios que acudían a las distintas sucursales con las que cuenta SIMAS entre los meses de junio, julio y agosto. Se diseñaron 5 instrumentos de: atención a usuarios, cajero automático, atención 073, averías y buzón de sugerencias. Cada uno fue aplicado a 341 usuarios de acuerdo a la muestra calculada. Esta investigación se limita a la encuesta de atención a usuarios, por lo que solo se presentan los resultados de este instrumento.

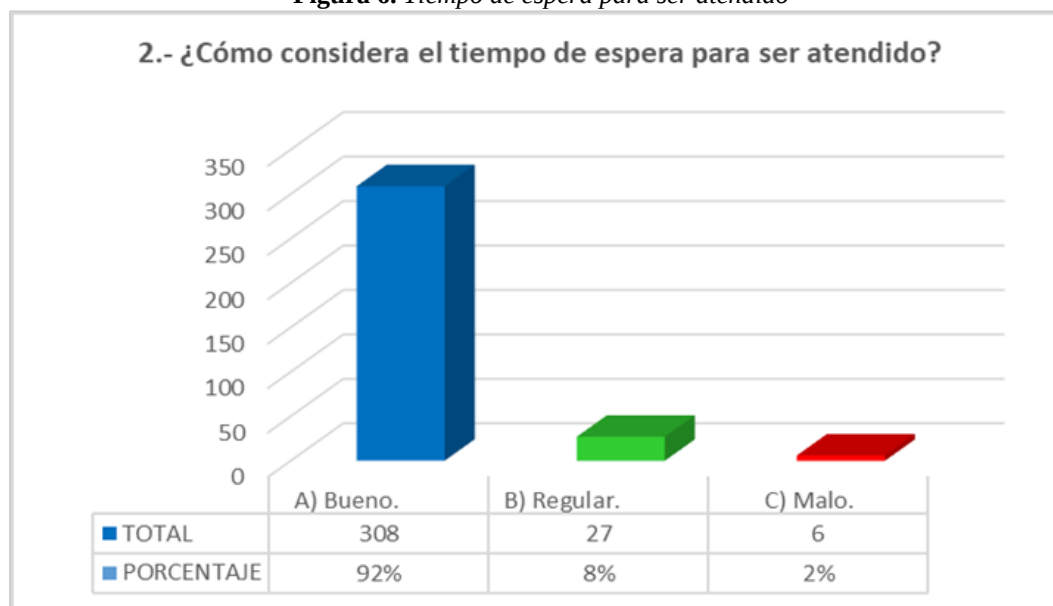
4. Resultados

Una vez aplicados los instrumentos se procedió a alimentar en la base de datos del programa Excel para obtener los resultados y proceder al análisis e interpretación de las variables. Los resultados que arrojó el instrumento de investigación de atención a usuarios de SIMAS aplicado a la muestra se presentan a continuación:

Figura 5. Tipo de trámite realizado

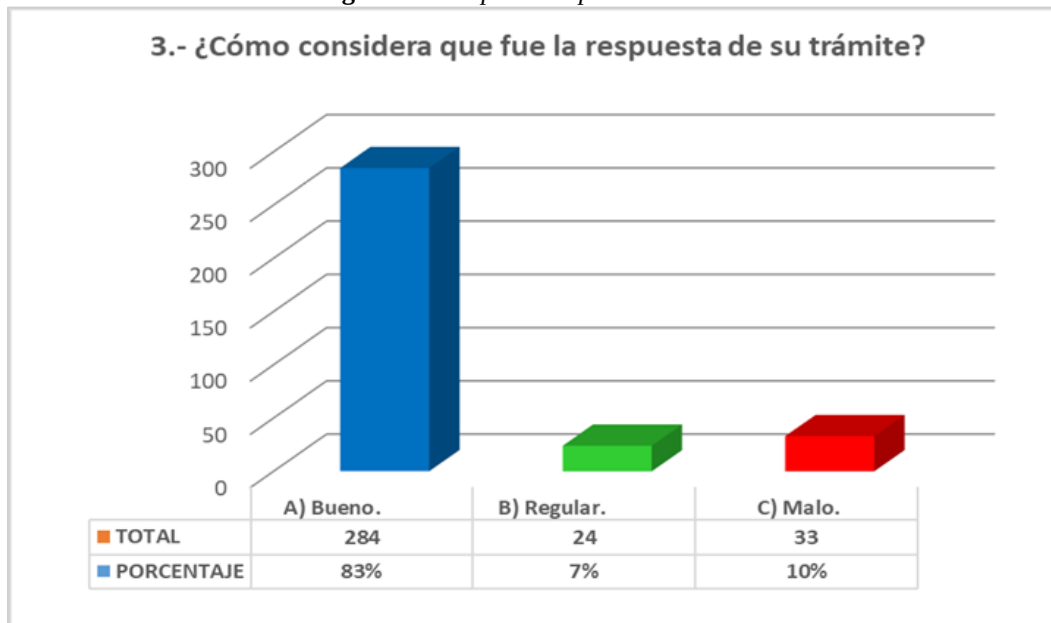
Fuente: Elaboración propia

En la gráfica de tipos de trámites realizados, se identifica que el más repetitivo fue: aclaraciones y reclamaciones con 103 respuestas de los 341 usuarios encuestados, lo que representa el 30% de la muestra, el segundo es de regularización de adeudo con 95 usuarios es decir el 27%.

Figura 6. Tiempo de espera para ser atendido

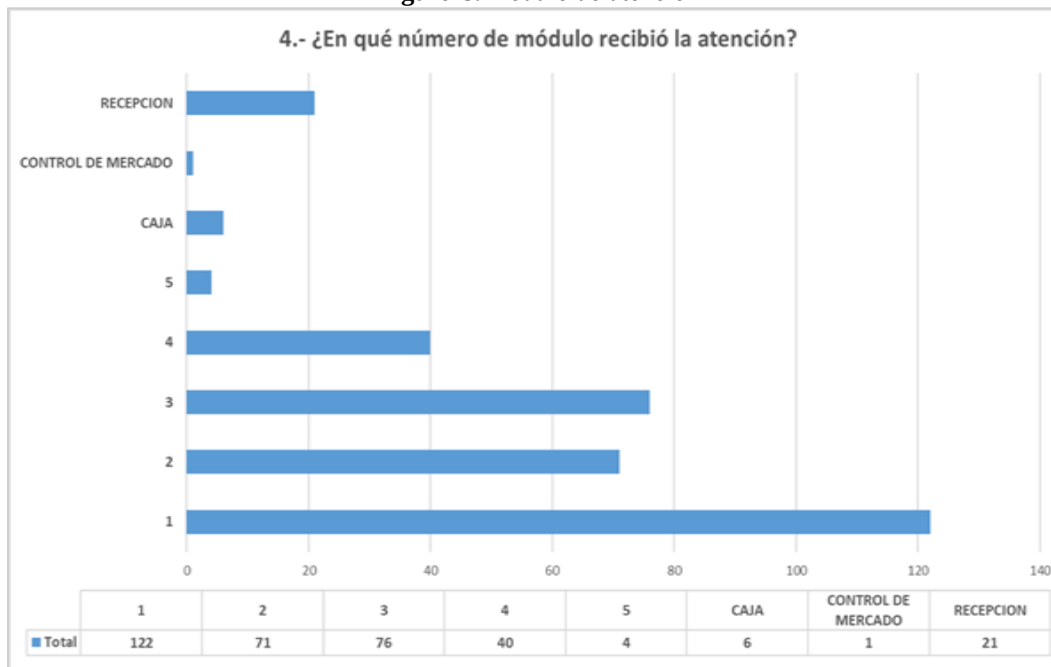
Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica de tiempo de espera para ser atendido, se identifica que 308 de los 341 usuarios encuestados consideran bueno el tiempo de espera, lo que representa el 92% de la muestra.

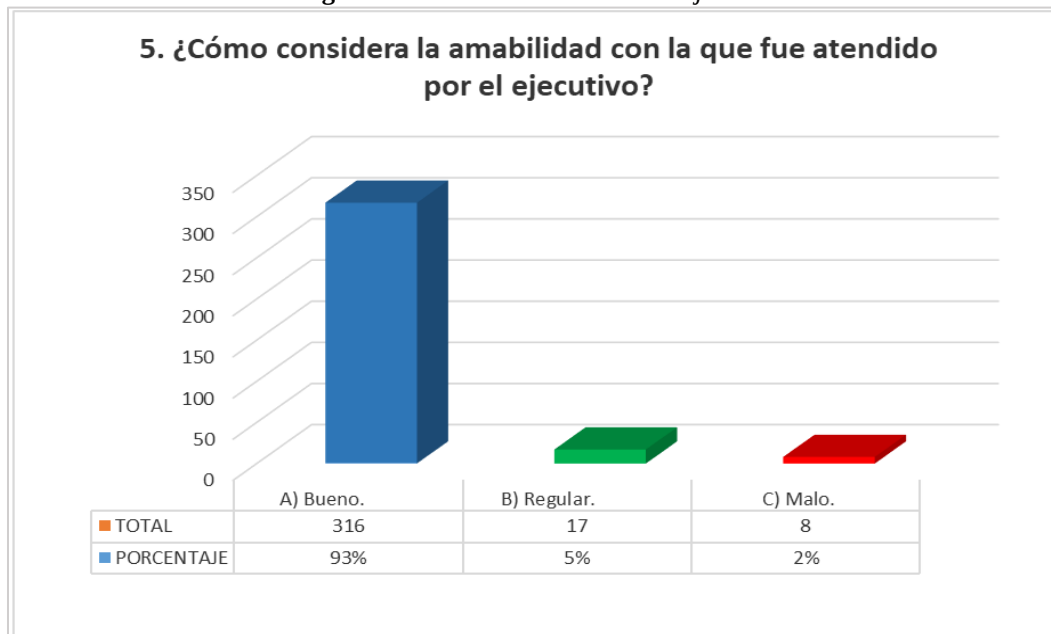
Figura 7. Tiempo de respuesta al tramite

Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica de como considera que fue la respuesta de su trámite, se identifica que 284 de los 341 usuarios encuestados consideran bueno la respuesta de su trámite, lo que representa el 83% de la muestra.

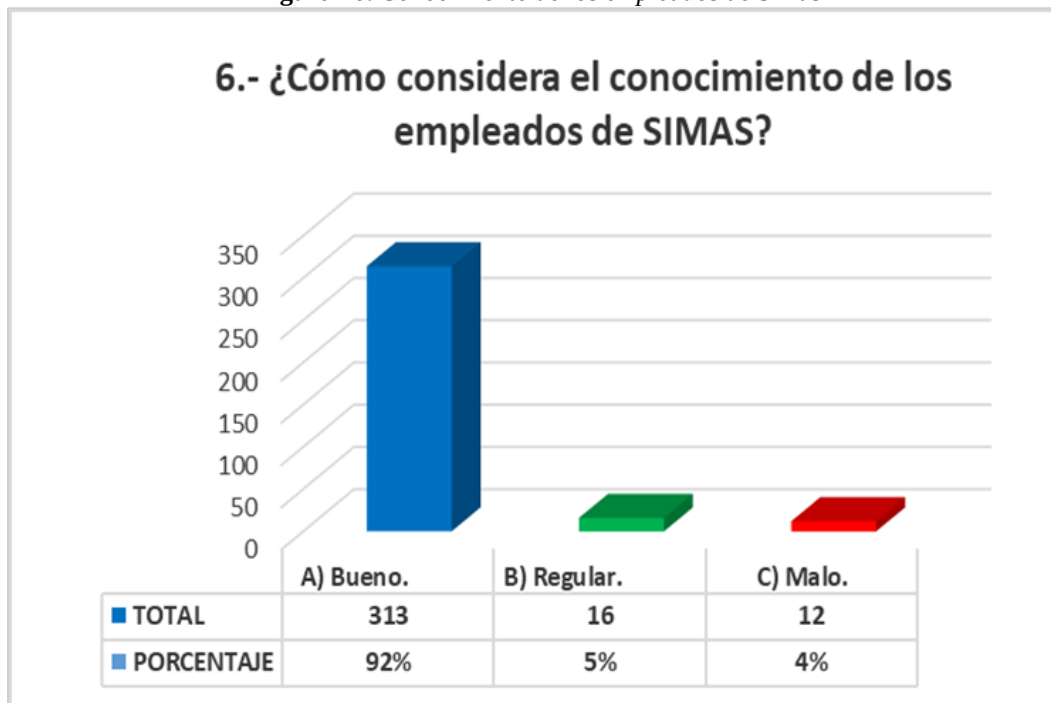
Figura 8. Módulo de atención

En esta gráfica del número de modulo en el que recibió la atención, se identifica que 122 de los 341 usuarios encuestados fueron atendidos en el módulo 1, mientras que el que menos atendió fue el módulo 5 con 4 usuarios.

Figura 9. Grado de amabilidad del ejecutivo

Fuente: Elaboración propia

Esta gráfica muestra como considera la amabilidad con la que fue atendido, y se identifica que 316 de los 341 usuarios encuestados consideran bueno la amabilidad con la que se les atendió, lo que representa el 93% de la muestra.

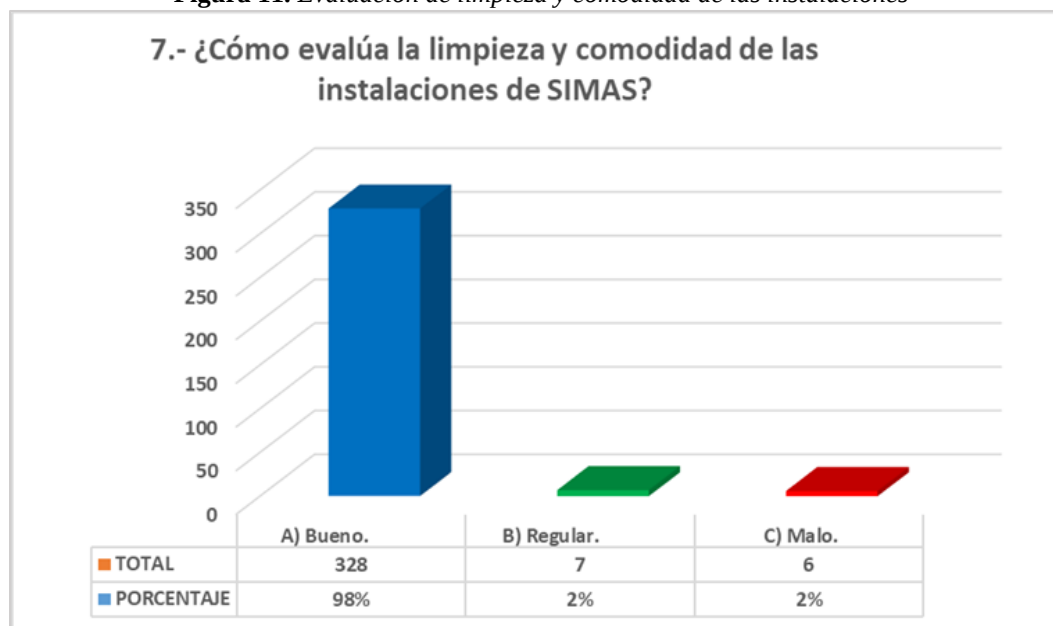
Figura 10. Conocimiento de los empleados de Simas

Fuente: Elaboración propia

Esta gráfica muestra como considera el conocimiento de los empleados de Simas, se identifica que 313 de los 341 usuarios encuestados lo consideran bueno; es decir, que los empleados de Simas

conocen el trabajo que desempeñan, lo que representa el 92% de la muestra.

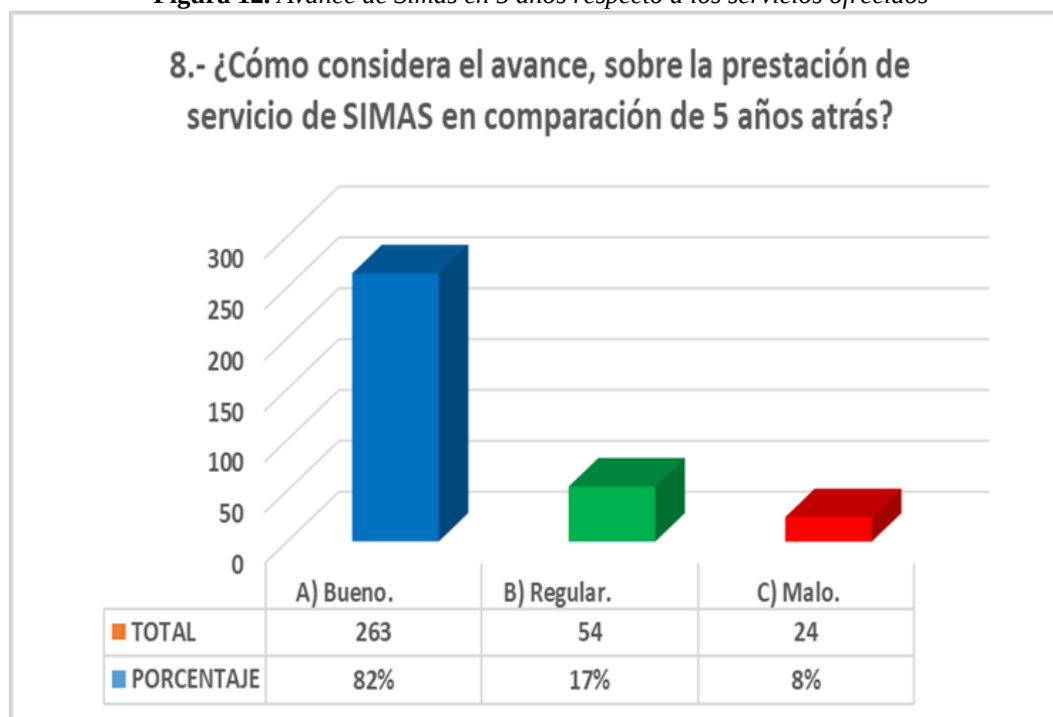
Figura 11. Evaluación de limpieza y comodidad de las instalaciones



Fuente: Elaboración propia

Esta gráfica muestra como considera la limpieza y las instalaciones de Simas; se identifica que 328 de los 341 usuarios encuestados consideran bueno; es decir, que las instalaciones de Simas están limpias y son cómodas, lo que representa el 98% de la muestra.

Figura 12. Avance de Simas en 5 años respecto a los servicios ofrecidos



Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica se muestra como considera el avance sobre la prestación de servicios de Simas en comparación a 5 años atrás, y se identifica que 263 de los 341 usuarios encuestados consideran bueno; es decir, que la prestación de servicios en los últimos 5 años ha mejorado significativamente, lo que representa el 82% de la muestra

5. Análisis de resultados

Al efectuar un estudio de satisfacción al usuario, es transcendental identificar que las variables de mayor jerarquía sean las mejor valoradas por los clientes para así tener una mejora continua en todos los aspectos que lleven a crear éxito y competitividad en el mercado. Por lo que a continuación presenta el análisis de resultados y la conclusión de esta investigación.

En relación con los tipos de trámites realizados, se identifica que el trámite más repetitivo con un 30% fue el de aclaraciones y reclamaciones, ya que de acuerdo a los comentarios realizados en las encuestas la mayoría de los usuarios mencionan que acuden a la sucursal para hacer algún tipo de reclamación porque están inconformes con el monto a pagar en su recibo. También los usuarios acuden a hacer convenios con SIMAS para regularizar su adeudo, que es el segundo trámite con un 27% después de las reclamaciones.

Los usuarios consideraron que el tiempo de espera para ser atendidos es bueno de acuerdo a los resultados, ya que el 92% de la muestra así lo indica, se identifica que 308 de los 341 usuarios encuestados consideran bueno el tiempo de espera, lo que representa el 92% de la muestra

En la pregunta de cómo consideran la respuesta al trámite solicitado, el 83% considera que se tiene una buena respuesta de su trámite. Esto significa que 284 de los 341 usuarios encuestados consideran bueno la respuesta de su trámite, que como se vio en la pregunta número uno, los principales trámites realizados por los usuarios son las aclaraciones y reclamaciones y la regularización del adeudo, lo que da como resultado que la mayoría de los usuarios salieron satisfechos con la respuesta obtenida en el trámite realizado.

Respecto al número de módulo en el que recibió la atención, resalta que el módulo número 1 fue el que atendió mayor cantidad de usuarios mientras que el módulo 5 fue el que atendió menos usuarios. En el módulo uno se atendieron 122 usuarios y en el módulo cinco solo 4, este resultado es un punto que se debe analizar por la administración de la dependencia para conocer los motivos de esta marcada diferencia en la atención a los usuarios.

El resultado obtenido en la pregunta de cómo considera la amabilidad con la que fue atendido, se identifica que 316 de los 341 usuarios encuestados consideran bueno la amabilidad con la que fueron atendidos por el ejecutivo, lo que representa el 93% de la muestra.

De los usuarios encuestados el 92% consideran que los empleados de SIMAS tienen un buen conocimiento, es decir que conocen el trabajo que desempeñan.

Al cuestionarlos sobre como considera la limpieza y las instalaciones de SIMAS; se identifica que 328 de los 341 usuarios encuestados lo consideran bueno, lo que representa el 98% de la muestra, es decir, que las instalaciones de SIMAS están limpias y son cómodas. Los usuarios comentan que ha mejorado la dependencia en este aspecto ya que ahora se ve todo más limpio y también mencionan que antes no tenían asientos donde sentarse y esperar de pie era muy cansado y se hacía más tardado el tiempo de espera para recibir la atención.

El avance, sobre la prestación de servicios de en comparación a 5 años atrás, identifica que 263 de los 341 usuarios encuestados, lo que representa el 82% de la muestra lo consideran bueno, este resultado es muy significativo para la gerencia, pues se nota que los usuarios están percibiendo de manera positiva todos los esfuerzos que realiza la actual administración para mejorar la calidad en el servicio, así como las instalaciones, con el objetivo de que los usuarios se sientan satisfechos con la atención recibida.

6. Conclusión

Con todo el análisis de resultados que se realizó anteriormente y en relación al objetivo de la investigación, que es analizar y evaluar el grado de satisfacción de los usuarios con respecto a los

servicios que ofrece SIMAS, se puede concluir que ha mejorado la atención y la calidad en el servicio, ya que los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento muestran que en ninguna de las respuestas el porcentaje que considera que la atención recibida es buena es inferior al 80%.

El Cuerpo Académico recomienda al personal de SIMAS realizar un análisis detallado de las respuestas en que los usuarios consideran malo el servicio, con el propósito de ver las áreas de oportunidad y así estar en condiciones de mejorar la calidad de los procesos administrativos, operativos, de cobranza y de servicio ofrecidos por SIMAS, con la realización de este análisis se detectaran las debilidades y una vez detectadas estas sean atendidas, dará como resultado que en la siguiente evaluación se incremente el porcentaje de satisfacción. Para corroborar esto se realizará nuevamente este estudio de satisfacción a los usuarios en este año para estar en condiciones de hacer un comparativo entre los resultados de ambos estudios y ver si las acciones implementadas ayudaron a mejorar la calidad en el servicio de acuerdo al nivel de satisfacción de los usuarios.

7. Referencias

- Aguila, J. y. (2010). *Servicio al cliente. Network de Psicología Organizacional*. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C.
- Berry, L. (2004). *Calidad del servicio: Un buen servicio ya no basta*. (1a ed. ed.). Deusto, España.
- DOF, D. O. (Martes 31 de Agosto. de 1993). Decreto 300.
- Dorado, A. (2006). *Análisis de la satisfacción de los usuarios: Hacia un nuevo modelo de gestión basado en la calidad para los servicios deportivos municipales*. Toledo: Consejo Económico y Social de Castilla-La Mancha.
- Hernández, R. F. (2010). *Metodología de la investigación* (4ta edición ed.). McGraw-Hill México.
- Hunt, H. K. (1977). *Conceptualization and measurement of consumer satisfaction and dissatisfaction*. Cambridge: Marketing Science Institute.
- Likert, R. (1997). *The human organization: Its Management and value*. . New York: McGraw Hill.
- MARKETING, A. E. (2009). *Calculadora de Muestras*. Obtenido de http://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php
- Martin, C. R. (2000). LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO: UN CONCEPTO EN ALZA. *Anales de documentacion*, 3, 139-153. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/635/63500309.pdf>
- Morales, V. (2009). Evaluación de la Calidad en Organizaciones Deportivas: Análisis de Generalizabilidad. *Revista de Psicología General y Aplicada*. , 62, 99-110.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17, 460-469.
- Reboloso, E. (2004). Análisis y ampliación del SERVQUAL en los servicios Universitarios. . *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*(20), 355-373. . Obtenido de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/2313/231317816004.pdf>
- Vásquez, M. (2007). *La calidad: El concepto actual que debe ser manejado adecuadamente por los gerentes y funcionarios de toda organización*. . Bolivia.: Ediciones Oriente.
- Villa, H. C. (2017). ESTUDIO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA Y LA SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS. (E. n. 32, Ed.) *3C Empresa*, 6(4), 55-71.

Estudio bibliométrico de la relación del Cambio Organizacional con los Valores Organizacionales (Bibliometric study of the relationship between Organizational Change and Organizational Values)

Luis Alberto Bellon Álvarez¹; Margarita Isabel Islas Villanueva² y Francisco Javier López Cerpa³

¹ Universidad de Guadalajara (México), luis_bellon2000@hotmail.com,
<https://orcid.org/0000-0001-5630-4263>

² Universidad de Guadalajara, margarita.islas@cucea.udg.mx,
<https://orcid.org/0000-0003-3357-5516>

³ Universidad de Guadalajara, francisco.lcerpa@academicos.udg.mx,
<https://orcid.org/0000-0002-6424-5408>

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtqa8.6-205>

Resumen

Este proyecto de investigación estudia un proceso de cambio organizacional tomando como base el punto de vista de la corriente de estudio de los Valores. La metodología fue de 2 lapsos: 1.- Estudio Teórico, del Estado del Arte del tema 2.- Un análisis de tipo bibliométrico referente a la relación del cambio organizacional con los valores organizacionales. El objetivo determinado fue: Establecer qué elementos relativos a los Valores Organizacionales intervienen en un proceso de cambio organizacional. Los resultados de este estudio establecen que los Valores son elementos esenciales, por lo que se tienen que fomentar los valores organizacionales entre los integrantes de la organización, y que trabajen éticamente y en armonía, por lo que se debe tener una apropiada difusión de los valores empresariales. Los Valores Organizacionales resultan ser un elemento que contribuye a llevar a cabo un proceso de cambio organizacional.

Palabras clave: Valores, Cambio Organizacional, Cultura Organizacional.

Códigos JEL: M1, M11, M12, M14,

Abstract

This research project studies a process of organizational change from the viewpoint of the current study of Values. The methodology involves 2 lapses: 1.- Theoretical Study, of the State of the Art of the subject 2.- A bibliometric analysis referring to the relationship between organizational values and organizational change. The objective was: To establish what elements related to Organizational Values intervene in a process of organizational change. The results of this study establish that the Values are essential elements, so organizational values must be promoted among the members of the organization, and that they work ethically and in harmony, so there must be an appropriate dissemination of organizational values. Organizational Values turn out to be an element that helps to carrying out a process of organizational change.

Key words: Values, Organizational Change, Organizational Culture.

JEL Codes: M1, M11, M12, M14,

1. Introducción

Los cambios son algo inherente al mundo en que vivimos. Somos testigos de vivir en una época caracterizada por tener una serie de elementos que desembocan e impactan en el desarrollo empresarial. Esto lo vemos con la pandemia originada por el Coronavirus COVID-19, ha derivado en una serie de cambios en la forma de laborar y de operar de las empresas, y en el comportamiento de consumo de la sociedad. Por todo lo anteriormente mencionado, llevar a cabo una investigación sobre el procedimiento del cambio organizacional resulta primordial, ya que su conocimiento es fundamental para poder manejar adecuadamente todo tipo de organizaciones. Ya se indicó que el mundo está en permanente evolución, por lo que tanto el mercado de negocios como las propias organizaciones forman parte de dichos cambios. Es por esto, que se tiene que efectuar un estudio a profundidad sobre el proceso de cambio en las empresas, para comprender plenamente cómo se realiza un proceso de cambio organizacional, y determinar qué factores o variables lo motivan.

Por otra parte, es oportuno recordar que el mundo ha cambiado de manera apresurada sobre todo a partir de finales del siglo XX, provocando que mucha gente no se percatara de esos cambios, y que no se pusieran a reflexionar en los efectos que dichos cambios nos acarrearían. Ahora, vemos como las destrezas y conocimientos que anteriormente teníamos han caducado.

Por otra parte, la visión que posee la perspectiva de investigación de los Valores Organizacionales, indica que los cambios son una especie de transformación que presenta una organización. De este modo, una firma empresarial que posea valores enraizados contribuye a que el personal de la organización se adapte mejor y más rápido a tales cambios, ya que su reacción ante los cambios es más positiva. Por todo ello, los valores organizacionales se han convertido un componente trascendental dentro del marco operativo de una organización.

2. Marco Teórico

La forma en la cual se tiene que ejecutar un proceso de cambio organizacional requiere de un arduo trabajo, dado que todo proceso de cambio conlleva hacer frente a una serie de dificultades que lo obstaculizan. Ahí radica la trascendencia de efectuar esta clase de proyectos de estudio. Porque cómo ya se señaló, los mercados del mundo están en permanente transformación, por lo que también las organizaciones tienen que estar cambiando, por lo anteriormente señalado. Es por ello, que se tiene que comprender cabalmente el modo en que cambian las organizaciones y las causas de tales cambios.

Ejecutar una estrategia de cambio que forje a una empresa que sea más eficaz y competitiva, requiere de una cultura organizacional con sólidos valores organizacionales, que sean coherentes con lo que los mercados demandan; es por ello que los valores de una empresa juegan un papel cardinal en la gestión empresarial, sobre todo de compañías que transitan por un cambio cultural.

Entre los investigadores que estudian el cambio organizacional desde la óptica de la corriente de estudio de los Valores Organizacionales, están: Catania et al. (2009); Fresco & Álvarez (2000); Meyer et al. (1993); Eliyahu, Bibu, Sala & Săcui, (2021); Chakraborty, Biswas & Dash (2021); Collins & Porras (1996); Chaman, Zulfiqar, Shaheen & Saleem, (2021); Corsi et al. (2019); Organ, (1988); Florea et al, (2013); Mohammad et al. (2015); Vasudevan, (2021); García & Dolan (1997), que fueron considerados para este trabajo.

Así pues, los valores organizacionales, las creencias, hábitos y prácticas empresariales ayudan a conocer las causas de la satisfacción o no, del personal, y ver de qué forma influyen en los procesos de cambio organizacional. Siendo los elementos fundamentales del éxito de una gestión empresarial por valores: honradez, liderazgo, recompensas al desempeño, capacitación, colaboración, y valentía. (Segredo, 2013). Todo tipo de empresa debe contar con una serie de valores, prácticas y actitudes, que fomenten el aprendizaje. Por lo que una cultura organizacional orientada al aprendizaje está conformada por un conjunto de valores y medidas que fortalecen las actitudes del personal cuando forman parte de prácticas de aprendizaje. Los integrantes de una empresa combinan las formas de aprender mediante prácticas de aprendizaje y valores organizacionales, de esta forma la empresa amplía su capacidad de respuesta a los cambios presentes y futuros. (Godé y Barbaroux, 2012).

Una cultura organizacional es un grupo de valores, propósitos, actitudes y hábitos que

identifican a una empresa. Por lo que los valores son algo básico en una filosofía empresarial, y estos valores empresariales conforman lo que la compañía es. Los valores de una empresa, son una parte modular que identifica a la organización y son un elemento fundamental para el éxito administrativo de múltiples organizaciones. Los valores que ostenta un individuo son duraderos y resisten los cambios, por lo que los valores de una organización son aún de mayor importancia, debido a la propensión de la gente a esperar a que la empresa cambie. En tanto que Collins & Porras (1996), afirman que las empresas necesitan poseer valores centrales inmutables; que son los elementos fundamentales y perdurables de una empresa. Por lo que sus estrategias y prácticas deben ajustarse de manera persistente al ambiente cambiante. Al respecto, Collins & Porras (2000), establecen que las empresas requieren mantener sus valores, lo cual repercute en la identidad organizacional; y tales valores constituyen un factor para lograr la adaptación de la empresa. Lo que se contrapone a lo que mencionan García & Dolan (1997), que creen que los valores empresariales sí pudiesen variar, ya que hablan de un posible cambio en los valores organizacionales. La cultura organizacional son los valores y creencias compartidos en una empresa, que depuran las pautas de conducta del personal. Los valores son fundamentales al estudiar el cambio organizacional, ya que poseen elementos de juicio que influyen en el pensamiento de la gente con respecto a lo que es o no bueno, correcto o deseable, lo que hace que sean esenciales en un cambio organizacional. (Fresco y Álvarez, 2000).

Así pues, el eje del cambio organizacional son las personas; y el cambio en el medio ambiente empresarial depende en gran medida de los valores organizacionales. Para lograr el éxito una empresa tiene que llevar a la práctica día a día sus valores organizacionales. Para tener un cambio organizacional orientado a los valores, y en una cultura empresarial, se requiere que las nuevas regulaciones, sean conocidas por todos los miembros. Todo cambio organizacional dirigido en los valores debe contar con un elemento intelectual y otro afectivo, para entender la norma moral a cambiar, y que se muestre la forma en que se acogen las nuevas reglas. Woolfolk, et al. (2013) indican que el desarrollo empresarial responde a los cambios que se presentan, siendo una estrategia que pretende cambiar los valores, creencias y actitudes de los empleados en las empresas, que les permita adecuarse mejor a los incesantes cambios.

Las empresas no siempre tienen valores humanistas o agradables; por ello, la clave es comprender qué tipo de valores posee. Las empresas necesitan pocos valores esenciales, por lo general entre 3 y 5; siendo fundamental que dichos valores prevalezcan con el tiempo. Por su parte, Fresco y Álvarez (2000) afirman que la naturaleza de un valor organizacional es el valor central en el que se fundamenta cierto valor y se estabiliza mediante un valor homeostático. Consideran que los valores centrales, los homeostáticos o equilibradores y los antitéticos o destructivos permiten desarrollar el razonamiento estratégico. Los valores centrales son la esencia que origina cierta acción entre los valores posibles; los valores homeostáticos, son la condicionante que busca el individuo para sustentar un valor central en específico y los valores antitéticos son el elemento desequilibrante, ya que se vuelve un valor negativo que provoca una decisión negativa. (Fresco y Álvarez, 2000).

La mayoría de los ejecutivos ven a la capacitación como un gasto más que como una inversión. En tanto que Blaga, Gabor & Matis (2021) mencionan la necesidad de medir el impacto de los programas de capacitación en el desempeño de la empresa y los cambios organizacionales. Además, los principales promotores de implementar la sostenibilidad tienen sus orígenes en los valores personales y organizacionales. La globalización origina continuos cambios en el medio ambiente empresarial, causando alteraciones en la cualificación de los Recursos Humanos y su manejo. El capital humano calificado es una dimensión transcendental en los procesos de innovación (Fonseca, de Faria y Lima, 2019) y en los cambios organizacionales para tener recursos humanos sostenibles.

Tomislav (2021) estudia la complejidad de la relación entre los determinantes clave del éxito de una organización, como son: la innovación en el modelo de negocio, la evolución de los negocios digitales y una cultura organizacional ambidiestra. Establece que un pilar de la innovación es la cultura organizacional que estimula a los trabajadores a crear y adoptar innovaciones. Inspecciona el impacto de los valores de la cultura organizacional ambidiestra en dichas relaciones; generando un modelo conceptual del impacto de la exploración y explotación en la evolución digital, la innovación

del modelo de negocio y los resultados comerciales. Se precisan los componentes y se describe el papel de la búsqueda y aprovechamiento como valores de la cultura organizacional. El concepto de cultura organizacional ambidiestra detalla los valores culturales asociados con ciertos conceptos.

Corsi et al. (2019), indican que mientras las pequeñas empresas tienen una gran flexibilidad adaptando las innovaciones con relativa facilidad al introducir cambios organizacionales para mejorar su eficiencia, las grandes empresas se resisten a aceptar e integrar las innovaciones.

Por otra parte, Mohammad et al. (2015), descubrieron que la conducta de ciudadanía organizacional del personal y el comportamiento positivo de los trabajadores permiten a la empresa funcionar más eficientemente. Señalan que, en la banca islámica en Malasia, contribuye a una actitud laboral formal entre el personal al aplicar los valores morales y la conducta requerida por la empresa.

Los valores del personal de una empresa están influidos por el comportamiento laboral que se relaciona con sus esfuerzos para alcanzar una conducta de ciudadanía organizacional (Florea et al, 2013). Así pues, la conducta de ciudadanía organizacional es un constructo significativo que ayuda a la empresa a permanecer más tiempo (Organ, 1988), pero la conducta de ciudadanía organizacional también es decisiva para interpretar las variables que influyen de forma significativa en un comportamiento favorable en las empresas. (Vasudevan, 2021). Así pues, el lugar de trabajo es una plataforma donde el personal interactúa con otros trabajadores y con sus dirigentes, de este modo, el personal tendrá mayor compromiso con sus labores, aunque esto requiere tiempo. El compromiso laboral es fundamental para las dos partes, sobre todo para el éxito organizacional ya que la supervisión mejora el compromiso laboral y este a su vez lleva a la demostración de los valores organizacionales, y en consecuencia a un mejor desempeño laboral. (Vasudevan, 2021).

Por su parte, de Fátima Nery et al. (2020) afirman que los empresarios que tienen un fuerte compromiso con el bienestar de los trabajadores pueden prepararse bien para generar una actitud favorable al cambio organizacional. De este modo, diversos estudiosos definen el compromiso organizacional como: la identificación con la empresa y como una respuesta emocional a una evaluación positiva del entorno laboral, sobre todo cuando el personal cree en las metas de la empresa y sus valores. (Catania et al., 2009). Se tiene una fuerte creencia y aceptación por parte de los trabajadores de los valores y objetivos organizacionales. En tanto que el compromiso afectivo se refiere al vínculo afectivo del personal con la organización, lo que hace que el trabajador se identifique con la misión, metas, valores y principios de la organización y relacione su futuro a ella. (Grego, 2019). Wang et al. (2020), afirman que cuando el nivel de compromiso afectivo del personal es elevado, tienen mayor grado de identificación y apego afectivo a la empresa, teniendo mayor disposición a ayudar al desarrollo de la empresa y se enfocan en hacer mejor el cambio organizacional para hacer que cambie la conducta. Eliyahu et al. (2021), señalan que el compromiso del voluntario con la empresa proviene de su actitud hacia la política organizacional de la empresa. Señalan que el voluntario puede considerar la política organizacional como una situación dada, que debe contener para alcanzar sus metas personales que se relacionan con los valores organizacionales. Un trabajador que tiene un fuerte sentido de compromiso normativo permanece en la empresa porque considera que debe hacerlo. Esta clase de compromiso está influido por las vivencias de la persona, como: la familia, la cultura y los valores, antes de integrarse a una empresa, y por el proceso de socialización organizacional que experimenta durante su empleo. (Meyer et al., 1993). En tal proceso, influyen en el personal la cultura organizacional, sus valores y las conductas deseadas y no deseadas.

Como señalaron Zhao et al. (2019), según la Teoría del intercambio de líderes miembros, la relación entre un líder y un subordinado se relaciona con los resultados de los seguidores; y los dirigentes dan a su personal medios de intercambio, como son la confianza, el respeto y el cuidado. El líder benévolo busca el bien común dando a los trabajadores los medios de intercambio indicados, y el personal es proclive a corresponder dichos valores en el compromiso.

Chaman, Zulfiqar, Shaheen & Saleem (2021), indican que el liderazgo pasivo evitativo tiene dos dimensiones: la gestión por excepción (pasiva) que es la forma activa de conducta y la del *laissez faire* que es una forma de no liderazgo en que las personas evitan el liderazgo al evadir la responsabilidad y solución de problemas. Investigaciones anteriores concluyen que el liderazgo

evitativo pasivo se relaciona de manera negativa con la satisfacción en el trabajo, el compromiso organizacional, y los valores organizacionales. Para movilizar al personal a conseguir las metas de la compañía, el liderazgo transformacional permite innovar los valores y estándares del personal dando forma a sus conductas. La motivación introyectada es una regulación interna significativa que alienta a los trabajadores a compartir sus conocimientos con sus colegas; de este modo la motivación introyectada fomenta sentimientos de valor. Cabe señalar que los líderes mejoran la conducta de intercambio de conocimientos entre el personal impulsando la motivación introyectada y, a su vez, los líderes transformacionales promueven la motivación introyectada mediante el cambio, la inspiración y el empoderamiento. Por lo que los líderes tienen un rol muy importante, ya que el intercambio de conocimientos depende de la forma en que los líderes desarrollen un entorno laboral cooperativo basado en la ética, la confianza y la apertura. (Chaman, et al. 2021). Por otra parte, Chakraborty, Biswas, & Dash (2021), indican que dar información estratégica al personal sobre las incertidumbres relacionadas con el cambio y ayudarles a ver a través de él, los prepara para estar abiertos al cambio y sus desafíos. Chaman, et al. (2021), recomiendan a los directivos de las empresas planear e implantar acciones organizacionales para explicar al personal la misión, visión, estrategia y valores organizacionales y conductas adecuadas en la empresa, las razones de los procedimientos organizacionales, políticas existentes sobre el desempeño, sistema de recompensas e incentivos y disciplina en el centro de trabajo. El lado negativo de las políticas organizacionales es mayor en las etapas de cambios organizacionales intensos.

Así pues, en síntesis, se puede afirmar que los valores organizacionales son fundamentales en una cultura organizacional, si bien en muchas ocasiones los valores que ostentan las compañías no son nociones humanísticas, lo que provoca que numerosas firmas empresariales se orienten a los resultados, en lugar de a la parte ética, dado que varias empresas venden productos que no son buenos para la salud o que perjudican el medio ambiente. Por otra parte, es muy común que las empresas señalan tener cierto tipo de valores, aunque no los lleven a la práctica. Por ello resulta conveniente que las empresas cuiden bien cuáles son sus valores. Además, si bien es cierto que los valores de una empresa son parte fundamental de la misma, hay que recordar que los valores son únicamente uno de los requerimientos que tienen que poseer las empresas para efectuar un proceso de cambio en la organización, ya que unos valores solitarios no son suficientes para perfeccionar el desempeño de una compañía, ya que se necesitan otros aspectos para que sean más eficaces y competitivas.

3. Método

El presente proyecto de estudio consta de 2 fases: 1.- un componente teórico, que indaga sobre la parte teórica de la temática en estudio; 2.- Un análisis bibliométrico de la relación existente entre el cambio organizacional y los valores organizacionales. La bibliometría permite recolectar datos estadísticos de trabajos publicados, llevando al investigador a reflexionar sobre el estado del arte desde una perspectiva analítica, cualitativa y cuantitativa, para efectuar estudios de relevancia.

3.1. Participantes

Este trabajo de investigación fue efectuado por el Dr. Luis Alberto Bellon Álvarez, la Mtra. Margarita Isabel Islas Villanueva y el Mtro. Francisco Javier López Cerpa, pertenecientes al Depto. de Mercadotecnia y Negocios Internacionales, del CUCEA, de la Universidad de Guadalajara.

3.2. Técnica e Instrumento

Este trabajo empleó la técnica del análisis bibliométrico, explorando el contenido semántico de la bibliografía consultada sobre el tópico a investigar, para así poder efectuar relaciones de las coincidencias en los cuerpos de los textos, autores, palabras clave, entre otros. Los estudios bibliométricos son un conjunto de técnicas que posibilitan tener una perspectiva macro sobre un gran volumen de literatura científica mediante un examen cuantitativo de dichos datos, con respecto a los antecedentes históricos de los documentos publicados, sus características y el desarrollo de la producción científica en el área de estudio, los cuáles pueden mapearse. (Li & Hale, 2016).

3.3. Procedimiento

En este trabajo se hizo un estudio bibliométrico de los resultados obtenidos de la revisión de la literatura sobre la relación que hay entre el cambio organizacional y los valores organizacionales. La puesta en práctica del análisis bibliométrico en el presente estudio, sirvió para encontrar las temáticas más significativas en los documentos que se hallan en la base de datos académica Scopus, que fue empleada porque Scopus es uno de los mejores repositorios académicos para desarrollar estudios bibliométricos. Para ejecutar la búsqueda, las palabras clave que se emplearon fueron: “cambio organizacional” Y “valores organizacionales”. Por lo que, para llevar a cabo la investigación, se depuro la búsqueda a través de diferentes criterios; la búsqueda se efectuó en los siguientes campos de las publicaciones: Título, palabras clave y abstract, sin poner restricciones como fechas de publicación, tipo de documento, nación, área de conocimiento, por lo que se pudieron incluir trabajos científicos aún no publicados, pero ya aceptados y accesibles de forma electrónica. De este modo, en la búsqueda general se utilizaron las palabras clave: “Organizational Change” y “Organizational Values”, todo ello, con la idea de desarrollar un marco de referencia sobre el estado que hay al momento de llevar a cabo este proyecto de estudio sobre las perspectivas de trabajo de esos temas. La base de datos Scopus permite descargar los registros bibliográficos de los patrones consultados en varios formatos que permiten efectuar análisis en distintas plataformas; para este proyecto se descargaron los documentos con la extensión .csv , que significa: valores separados por comas; ya que es el formato que admite el VosViewer; cabe recordar que el VosViewer es un software que permite visualizar las redes de co-ocurrencia sobre la información conseguida de los registros de la bibliografía mediante mapas generados con los vínculos presentados en las publicaciones analizadas.

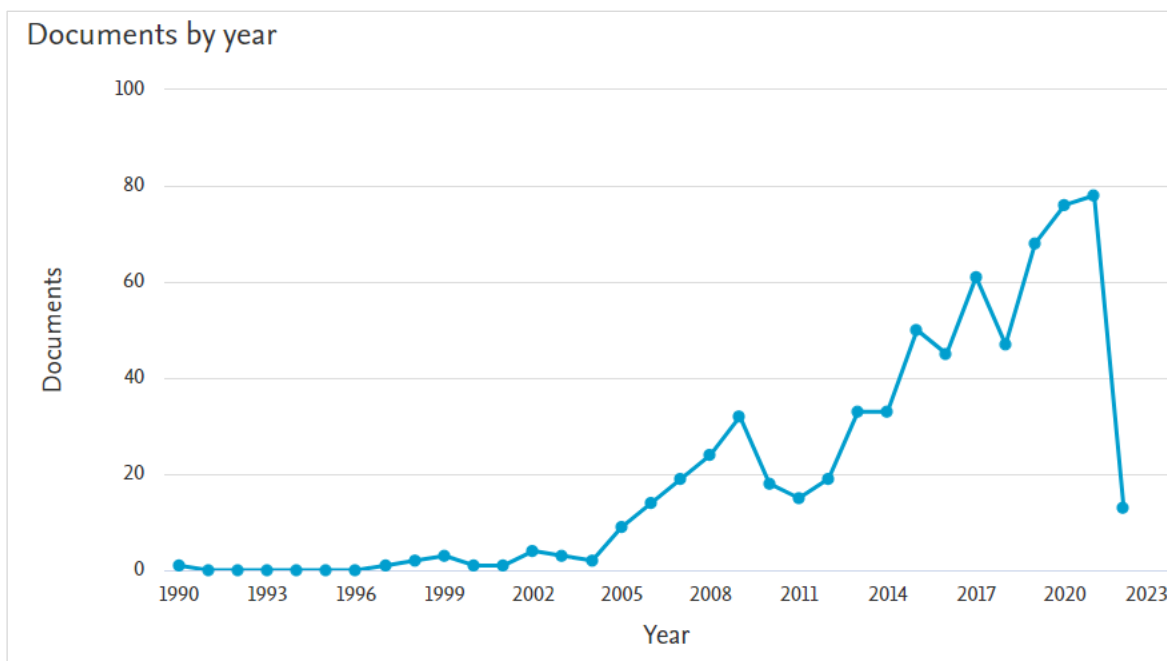
A continuación, se presentan los resultados obtenidos en dicha búsqueda:

4. Resultados

El repositorio académico Scopus muestra al 16 de marzo de 2022 un total de 672 documentos científicos (599 artículos, 2 capítulos de libro, 26 documentos de conferencias, 2 libros y 43 reseñas) que tienen los conceptos de las temáticas analizadas, ya sea en el título, el abstract o como término clave. La base de datos Scopus permite descargar los registros bibliográficos de los patrones estudiados en distintos formatos, que permiten realizar un análisis en diferentes plataformas. Para examinar la información obtenida para este trabajo de investigación, se manejó el programa VOSviewer, que sirve para observar las redes de co-ocurrencia de la información conseguida de los registros de las fuentes bibliográficas. (van Eck y Waltman, 2010).

En lo referente al análisis bibliométrico, por principio de cuentas, los resultados logrados revelan los análisis propios que desarrolla la base de datos Scopus.

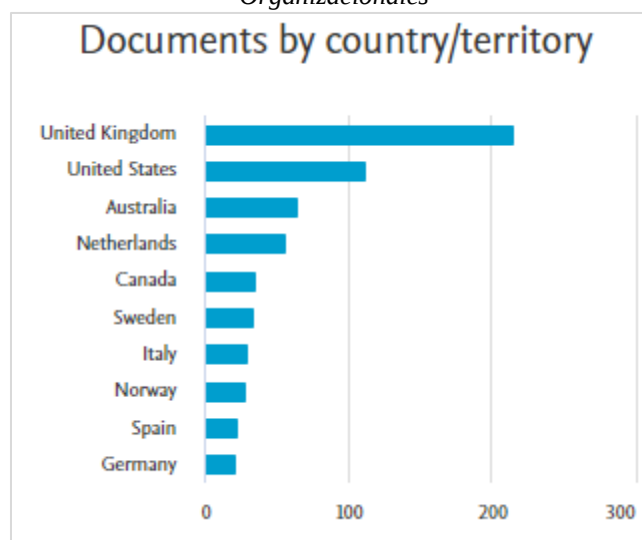
Figura 1. Producción científica sobre Cambio Organizacional y Valores Organizacionales en Scopus



Fuente: Elaboración propia con base en los estadísticos de Scopus

En lo que respecta a la búsqueda de documentos que traten sobre el asunto de la relación existente entre el cambio organizacional y los valores organizacionales, se obtuvieron 672 documentos en la base de datos de Scopus teniendo una producción del año 1990 hasta el 2022. Como se observa en la figura 1, se tuvo un incremento importante en la publicación de artículos desde el 2005 teniendo un aumento sustancial en especial desde el año 2015 al 2021, aunque se tuvo una disminución en el año 2019.

Figura 2. Los principales países de producción científica sobre Cambio Organizacional y Valores Organizacionales



Fuente: Elaboración propia con base en los estadísticos de Scopus

El Reino Unido lidera la producción científica sobre la relación entre Cambio Organizacional y Valores Organizacionales, le siguen Estados Unidos, Australia, Países Bajos, Canadá, Suecia, Italia, Noruega, España y Alemania entre los países que más producen sobre el tema.

Por otro lado, los artículos de mayor importancia, tomando en consideración la cantidad de veces que se les citó. En primer lugar, el artículo con mayor número de citas es “Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda” que tiene 1464 citas, y fue publicado por la revista Journal of Management Studies en 2006, de los autores Zahra S.A., Sapienza H.J. & Davidsson P., quienes hablan sobre la importancia teórica y práctica de desarrollar y aplicar capacidades dinámicas para mantener la ventaja competitiva en entornos complejos.

El segundo artículo más citado es: “A theory of organizational readiness for change” con 849 citas, del autor B.J. Weiner, publicado en el año 2009 en la revista Implementation Science, este trabajo señala que la preparación para el cambio se refiere a la determinación de los miembros para implementar un cambio y la creencia compartida en su capacidad colectiva para hacerlo.

El tercer artículo con mayor número de citas, con 501, es de los autores Olsson P., Folke C. & Hahn T., publicado en el 2004 en la revista Ecology and Society, y lleva por título “Social-ecological transformation for ecosystem management: The development of adaptive co-management of a wetland landscape in southern Sweden”, en éste se indica que un líder clave, desempeña un papel fundamental en la dirección del cambio y la transformación de la gobernanza. El cambio involucró tres fases: 1) preparar el sistema para el cambio, 2) aprovechar una ventana de oportunidad y 3) desarrollar la resiliencia socio-ecológica del nuevo estado deseado. (tabla 1).

Tabla 1. Artículos más citados sobre cambio organizacional y Valores organizacionales en Scopus

Autor	Título del artículo	Año	Número de citas
Zahra S.A., Sapienza H.J. & Davidsson P.	Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda	2006	1464
B.J. Weiner	A theory of organizational readiness for change	2009	849
Olsson P., Folke C. & Hahn T.	Social-ecological transformation for ecosystem management: The development of adaptive co-management of a wetland landscape in southern Sweden	2004	501

Fuente: Elaboración propia con base en los estadísticos de Scopus

Por otra parte, también se examinaron las Categorías de investigación consideradas en el repositorio académico de Scopus, donde se registraron las distintas publicaciones encontradas, la tabla 2 muestra la información conseguida de la base de datos Scopus, teniendo el área de Business, Management and Accounting el mayor número de artículos, seguido de la de Social Sciences, luego la de Medicine, después está Decision Sciences, luego sigue Computer Science y posteriormente está Economics, Econometrics and Finance, como las más importantes.

Tabla 2. Publicaciones por área disciplinar de las bases de datos Scopus.

Categorías de Investigación	Número de Artículos
Business, Management and Accounting	350
Social Sciences	225
Medicine	138
Decision Sciences	92
Computer Science	68
Economics, Econometrics and Finance	53

Fuente: Elaboración propia con los resultados obtenidos de Scopus

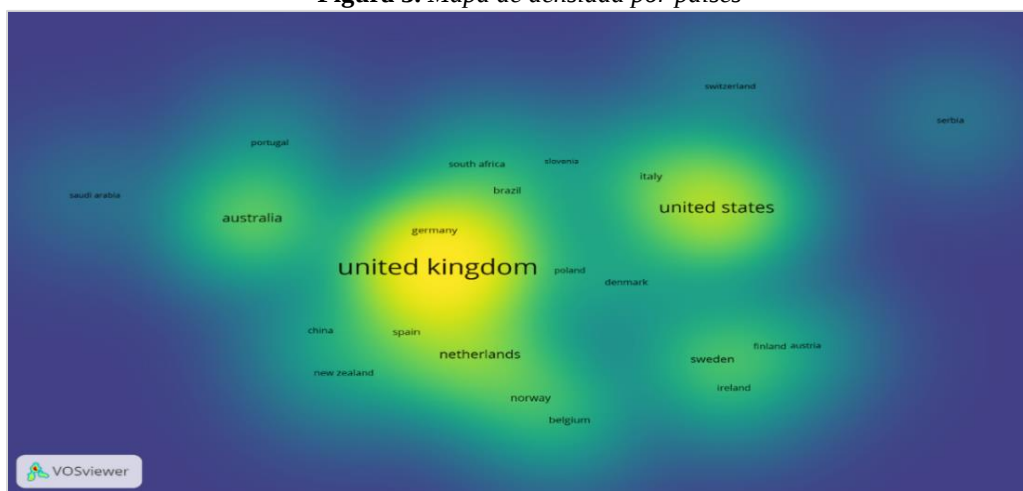
Por su parte, continuando con los resultados obtenidos; hay que mencionar que para realizar este análisis se procesaron los 672 documentos hallados en el programa VOSviewer, dicho software generó los mapas basados en esos datos bibliográficos encontrados, y luego se procedió a establecer los criterios para crear dichos mapas.

En cuanto al estudio de la relación entre el cambio organizacional y los valores organizacionales se halló que existen 7 clústeres de investigación el primero de ellos lo conforman

Brasil, Canadá, Alemania, Polonia, Eslovenia y Sudáfrica. el segundo clúster lo integran: Austria, Dinamarca, Finlandia, Irlanda y Suecia; el tercer clúster está integrado por Australia, Portugal, Arabia Saudita y Reino Unido; en el cuarto clúster están Bélgica, China, Francia y Países Bajos; en el quinto clúster se hallan: Nueva Zelandia, Noruega y España; en el sexto clúster están Italia y Suiza y en el séptimo y último clúster están: Serbia y los Estados Unidos de América. (Figura 3).

Continuando con el estudio de los artículos. Se generaron mapas bibliométricos basados en co-ocurrencias, lo cual se lleva a cabo según la cantidad de veces que las palabras claves aparecen en los textos que se encontraron en la búsqueda efectuada en la base de datos Scopus, y los datos fueron empleados para generar una red. Se seleccionaron las palabras claves indexadas cuando se corrió el software del VOSviewer, tales palabras claves se eligen automáticamente por la misma base de datos, hay que resaltar que es preferible emplear este tipo de términos claves, dado que así se tiene una perspectiva más clara y completa de la dinámica mostrada en el campo de estudio examinado, ya que así no se ciñen exclusivamente a las palabras claves señaladas por los autores.

+Figura 3. Mapa de densidad por países



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Scopus

Para este proyecto de estudio se optó por examinar y hacer un recuento de co-ocurrencias considerando las palabras claves indexadas, se determinó un número mínimo de co-ocurrencias en los términos claves ≥ 5 , la selección de dicho umbral se hizo considerando que el resultado obtenido de co-ocurrencias fue de 3740 palabras claves, por lo tanto, si se determinara un menor umbral, el mapa mostraría demasiadas coincidencias lo que dificultaría realizar un correcto análisis, ya que se superpondrían unas etiquetas con otras.

Tabla 3. Relación de palabras clave por importancia de apariciones y fuerza de enlace

Palabra clave (Keyword)	Ocurrencias (Ocurrences)	Fuerza total del enlace (Total Link Strength)
Human	132	1726
Humans	101	1421
Article	86	1160
Organizational Change	248	820
Female	49	768
Male	50	766
Organization and Management	47	718
Organization	53	689
Adult	45	665
Organizational innovation	42	600

Fuente: Elaboración propia con base en VOSviewer

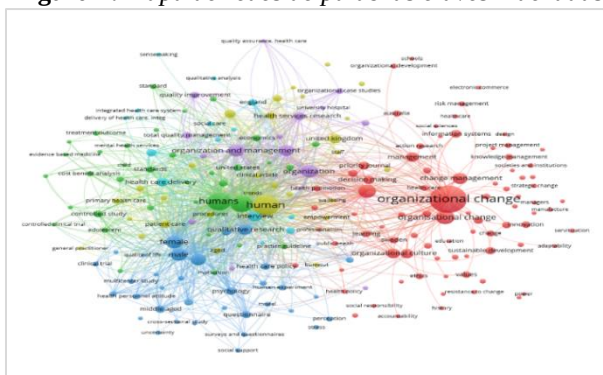
El software VOSviewer con un umbral de ≥ 5 co-ocurrencias por documento arroja 211 términos claves de los que se enlistan los 10 más relevantes en la tabla 3, se puede observar que la palabra que más citas tuvo fue Cambio Organizacional con 248, seguido de Humano con 132, y si se agrega la palabra clave Humanos con 101 ocurrencias que está en el tercer lugar de palabras buscadas, sumaría un total de 233, con lo que es el segundo término con más ocurrencias; es lógico que el término Cambio Organizacional sea la palabra con mayor número de co-ocurrencias ya que fue una de las palabras claves empleadas en la búsqueda en Scopus.

En cuanto a la fuerza de enlace de las más importantes palabras claves de esta investigación, hay que señalar que los términos Humano tuvo una fuerza de enlace de 1726, y Humanos con 1421, la palabra clave Artículo tuvo una fuerza de enlace de 1160, mientras que la palabra clave Cambio Organizacional posee una fuerza de enlace de 820.

En lo referente a los mapas de red, estos permiten interpretar gráficamente los temas bajo estudio, ya que las palabras claves de más co-ocurrencia se muestran por medio de etiquetas; el tamaño de la etiqueta refleja la trascendencia que tienen los términos en cuanto al tema de investigación, y posibilitan realizar un análisis más detallado (van Eck & Waltman, 2010).

En el mapa bibliométrico de la figura 4 se muestran los grupos generados por el repositorio académico Scopus, los que fueron procesados con el programa del VOSviewer, donde las palabras claves empleadas en la búsqueda fueron: “organizational change” and “organizational values”, el mapa bibliométrico obtenido está compuesto por 6 grupos, los que sirven de guía para comprender cómo se estudia el tema de estudio propuesto para este proyecto de investigación.

Figura 4. Mapa de redes de palabras claves indexadas



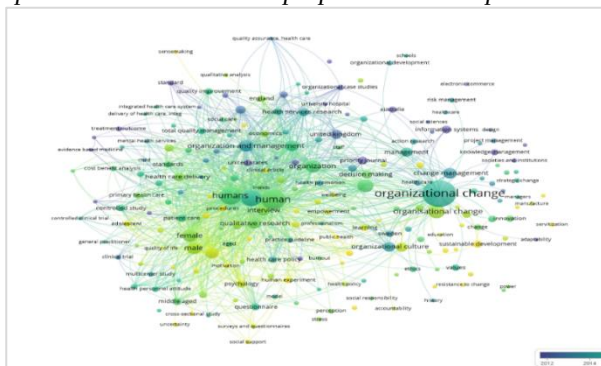
Fuente: software VOSviewer

La figura 4, muestra las palabras claves con mayor co-ocurrencia ya que el VOSviewer las destaca con una etiqueta de mayor tamaño que las demás, en este caso la palabra que más sobresale es: “cambio organizacional” (organizational change) que fue uno de los términos claves empleados en este estudio. Así pues, en el mapa se observa cómo están agrupadas las palabras, y los colores indican a que clúster corresponden.

Por otra parte, el mapa de visualización de superposición refleja los temas que se han abordado a lo largo del tiempo, e indica cuales están vigentes. Los años se muestran con diferentes colores. Los temas abordados en los últimos 5 a 8 años vienen en colores rojo, naranja y amarillo, mientras que los tópicos de más de 10 años se indican con colores verde y azul (Fergnani, 2019).

La figura 5 refleja la red de palabras claves; pero, con una representación de línea del tiempo que muestra la evolución que ha tenido el estudio del cambio organizacional y los valores organizacionales, los datos emanados de la base de datos Scopus exponen resultados de estudios entre los años 2012 al 2018.

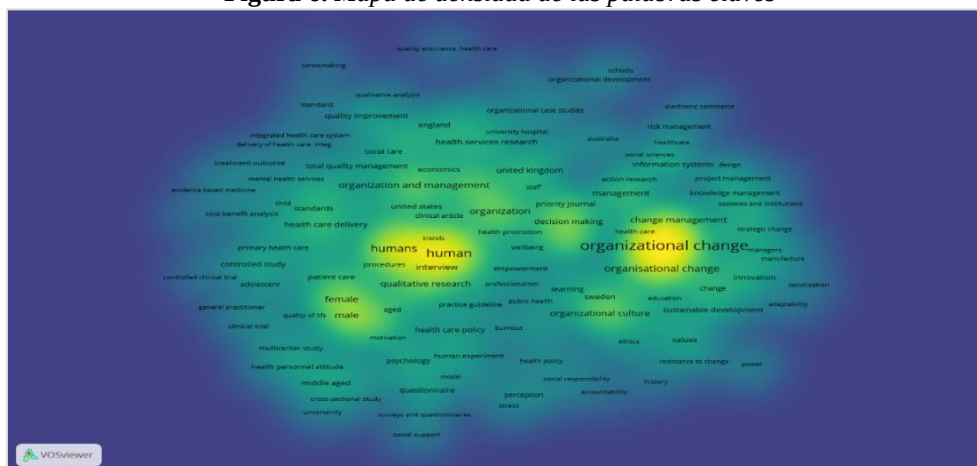
Figura 5. Mapa de visualización de superposición de las palabras claves



Fuente: software VOSviewer

En la figura 5 se muestran los temas de estudio; algunos de esos temas que están en tendencia en los últimos años son: procedimientos, desarrollo sustentable, empowerment, entre otros. Por su parte el cambio organizacional y cultura organizacional son temas que se han estudiado durante más tiempo, pero que continúan estudiándose, y en el caso de los términos “sistemas de información” y “administración del conocimiento”, se han estudiado por más tiempo.

Figura 6. Mapa de densidad de las palabras claves



Fuente: software VOSviewer

En el mapa de densidad, de la figura 6, el software del VOSviewer indica la intensidad de estudio que tiene cada palabra clave, según la cantidad de veces que aparecen en los documentos examinados. Los colores usados reflejan que palabras claves son las más utilizadas, en rojo están las de mayor intensidad y en azul las que tienen menor cuantía de estudio, el presentar la información de este modo ayuda a ver con claridad los temas de más importancia en el mapa (Fergnani, 2019; Van Eck y Waltman, 2010).

En la figura 6 se aprecian en el mapa de densidad las palabras claves más relevantes de acuerdo al número de publicaciones en las que aparecen, donde, al igual que en el mapa de visualización de red se puede notar que los términos más importantes son Cambio Organizacional, seguida de las palabras Humano y Humanos.

4.1. Clústeres

El programa VOSviewer clasifica los grupos de palabras claves, que son expuestos en los mapas bibliométricos, estos grupos se denominan clústeres, la figura 4 expone los clústeres con distinto color, ya que a cada conjunto de palabras claves que componen un clúster les da un color.

Un clúster es un grupo de elementos que corresponden a un mapa, teniendo como característica que no pueden formar parte de varios clústeres a la vez, las palabras claves de un clúster establecen que es un atributo y son enlistados de acuerdo a los conglomerados que provengan del mapa de densidad. (Van Eck y Waltman, 2010).

Los clústeres se agrupan de modo tal que las palabras claves que las incluyan sea más probable que sean citadas en un mismo documento, una vez identificados los diferentes clústeres existentes, se procede a definir la línea de estudio de cada una conforme a las palabras claves que los componen, ya que pueden interpretarse como macro-áreas de investigación, por lo que se les nombran de acuerdo con el área de estudio al que conciernen las palabras claves de mayor relevancia dentro del grupo. (Skute et al., 2019).

De esta forma, los clústeres se formaron según los resultados de la base de datos de Scopus y que se procesaron en el software del VOSviewer, donde las palabras de búsqueda usadas fueron: “organizational change” AND “organizational values”, el mapa bibliométrico generó 6 clústers, que sirven para comprender cómo se analiza el objeto de estudio de este proyecto de investigación.

Clúster 1. Este clúster tiene 83 ítems, y que entre los términos claves indexados con más peso son: cambio organizacional, desarrollo organizacional, aprendizaje organizacional, resistencia al cambio, cambio estratégico, cultura organizacional. Por lo que se concluye que esta línea de estudio se enfoca en analizar el Cambio y la Cultura Organizacional.

Clúster 2. Los trabajos en este grupo tienen 36 ítems, siendo las palabras claves indexadas más importantes: organización de cuidado de la salud, salud personal, servicios de la salud, salud mental, servicios de salud mental. Los Servicios de la Salud, es la tendencia que aborda este clúster.

Clúster 3. Este clúster cuenta con 34 ítems, cuyas palabras claves indexadas más relevantes son: entrevistas como tópico, percepción, investigación cualitativa, cuestionario, entrevista semi-estructurada, encuestas y cuestionarios, entre otros. Las tendencias estudiadas en este clúster tienen que ver con la Investigación y las Entrevistas.

Clúster 4. Este clúster tiene 29 ítems y las palabras claves indexadas de más peso son: cooperación, colaboración, comportamiento cooperativo, empowerment. Por lo que esta línea de investigación se enfoca en estudiar la Cooperación.

Clúster 5. Los trabajos en este clúster tienen 15 ítems, y las palabras claves indexadas más importantes son: organización, organización y administración, estudio de caso organizacional, innovación organizacional, mejoramiento de la calidad, aseguramiento de la calidad, administración de la calidad total. Siendo las tendencias investigadas en este clúster las relacionadas con la Gestión de las Organizaciones.

Clúster 6. Los trabajos de este clúster tienen 14 ítems teniendo como las palabras claves indexadas más relevantes: entrega del cuidado de la salud, sistemas integrados de cuidado de la salud, cuidado social. Teniendo como tendencias investigadas las referentes al Cuidado de la Salud.

5. Discusión

Este artículo buscó efectuar un estudio sobre el rumbo de las investigaciones a nivel mundial sobre la relación que hay entre el cambio organizacional y los valores organizacionales, partiendo de un estudio bibliométrico descriptivo referente a los datos obtenidos del repositorio académico Scopus entre 1990 y 2022. El análisis bibliométrico permitió conocer las tendencias de investigación sobre este tema, así como la forma en que se aborda desde distintas perspectivas multidisciplinarias.

Como ya se señaló, el mundo está viviendo una época de constantes cambios. Y esto también afecta a los mercados, los cuales a su vez también se ven afectados por tales cambios lo que ocasiona que las empresas tengan que buscar subsistir en un ambiente caracterizado por una encarnizada competencia. En lo que se refiere a los consumidores, dada la cantidad de acceso a información y de opciones de compra que tienen, son más estrictos en cuanto a lo que esperan de un producto al momento de adquirirlo y el precio del mismo; lo que ha provocado que las empresas tengan que mejorar sustancialmente la calidad de sus productos y eficientar sus procesos productivos, para poder ofrecer sus productos y servicios a precios más competitivos y accesibles para sus clientes. De este

modo, esos cambios incesantes han ocasionado que vivamos en un medio ambiente empresarial lleno de incertidumbre. Esto a su vez ejerce una fuerte presión en los ejecutivos de las empresas, para que tomen las mejores decisiones posibles; para así ajustar sus procesos operativos y la filosofía organizacional de sus empresas conforme a los requerimientos que dictan los mercados en general y los clientes en específico.

Por lo antes expuesto, es fundamental que los empleados de toda empresa estén bien capacitados tanto en la parte técnica de su trabajo, como en la parte del servicio al cliente. También es necesario que las compañías innoven día a día sus prácticas y hábitos de trabajo, y desarrollen cada vez mejores productos y servicios. Este aspecto resulta ser de suma relevancia, ya que las organizaciones que se quedan estancadas por no actualizarse de acuerdo a esos cambios que se presentan en el mundo de los negocios, se van quedando atrás, hasta desaparecer de los mercados.

La innovación continua es un rasgo que identifica a las mejores empresas del mundo, ya que siempre están pendientes de las modas y de lo que ocurre en los mercados, y estudian esas tendencias para poder hacer proyecciones de cuál será la dirección que sigan los mercados en el futuro, todo esto hace que sepan cómo actuar y adelantarse a lo que suceda en el mundo de los negocios, siendo este tipo de empresas exitosas las que provocan los cambios y van marcando las tendencias a seguir por las demás empresas en los mercados mundiales.

Así pues, según la óptica de la corriente de investigación de los Valores, las compañías que quieren sobresalir, ser líderes y ser más competentes en su giro; deben ser hábiles para efectuar un proceso de cambio en sus organizaciones, lo cual lo va aprendiendo la misma empresa por su lado.

Al hacer un análisis detallado de la orientación que sigue el estudio del cambio organizacional basada en una dirección por valores, se descubrió que, para realizar una adecuada gestión basada en los valores organizacionales, se necesita de un sólido liderazgo, recompensar adecuadamente el desempeño del personal, capacitar bien a los empleados, cooperación, honradez y valentía.

Todo lo ya expuesto refleja la trascendencia que juegan los valores en una empresa y los beneficios de efectuar un cambio organizacional, que permita a sus miembros efectuar sus deberes según los valores que enarbola en sí la empresa. Según la corriente de estudio basada en los valores, ciertos aspectos contribuyen a efectuar un cambio en las organizaciones, y que vienen a ser: líderes agentes de cambio, estrategias, cambio en el mercado, delegar autoridad, resolver problemas, compromiso, coordinar labores, compartir la visión de la organización, innovación, TICs, y los valores centrales. Ya que los valores son fundamentales para la filosofía organizacional de toda empresa, siendo los valores organizacionales los que determinan el rumbo que debe tener la empresa, por ello influyen notablemente en la dirección del cambio que efectúe la compañía.

En el turbulento mundo de hoy en día, un proceso de cambio organizacional es una táctica de subsistencia para que las empresas puedan seguir funcionando, ya que la implantación de un cambio les permite estar vigentes en su giro. El presente estudio tuvo como propósito: comprender la relación existente entre un proceso de cambio organizacional y los valores organizacionales, debido al impacto que tienen en la dirección de las empresas; y entender cómo se ha estudiado este tema, para de este modo tener un mejor panorama de qué líneas de investigación se están siguiendo. Los valores organizacionales, ya se han estudiado, sin embargo, es importante recalcar que, debido a los constantes cambios en el mundo y en los negocios, requiere que se sigan investigando. La base de datos Scopus es de las de mayor importancia, debido a que tiene bastante información a la cual acceder, y permite ver cómo este tema se comenzó a estudiar al menos desde 1990, y se ha acrecentado su estudio con el tiempo, llegando su punto máximo en el año 2021.

Los datos emanados de la consulta a la base de datos Scopus revelan que hay 672 artículos afines al tema. Se llevó a cabo un análisis y recuento de co-ocurrencia con base en las palabras claves indexadas, teniendo una cantidad mínima de co-ocurrencias en palabras claves de ≥ 5 , esta selección se hizo debido a que el resultado de co-ocurrencias es de 3740 palabras claves. Las palabras con un mayor número de citas son: cambio organizacional con 248 ocurrencias, continuando Humano con 132 y Humanos con 101.

El área de análisis que abordó más este tópico es el de Business, Management and Accounting;

debido a la diversidad de sus subáreas, ya que trata de entender como el cambio organizacional y los valores organizacionales son analizados desde el punto de vista del manejo y gestión empresarial y de negocios. En cuanto a las naciones con más producción científica del tema de acuerdo con la base de datos Scopus, son; Reino Unido, que encabeza la producción científica sobre la relación entre el cambio organizacional y los valores organizacionales, le siguen Estados Unidos de América, Australia, Países Bajos, Canadá, Suecia, Italia, Noruega, España y Alemania, que son naciones prósperas y cuyas organizaciones destacan a nivel internacional.

Adicionalmente, el análisis hecho por el programa del VOSviewer indica cuáles son las líneas de investigación más comunes, esto mediante 6 clústeres que concentran las palabras claves contenidas en los títulos y resúmenes de las bases de datos. El Clúster 1 posee 83 ítems y su línea de investigación analiza el Cambio y la Cultura Organizacional. En el 2 hay 36 ítems, y los Servicios de la Salud es la tendencia de estudio. El 3 tiene 34 ítems, y las tendencias que aborda corresponden a la Investigación y las Entrevistas. El 4 ostenta 29 ítems, y su línea de investigación estudia la Cooperación. En el 5 se tienen 15 ítems, y examina la Gestión de las Organizaciones. El 6 lo conforman 14 ítems, teniendo como línea de investigación el estudio del Cuidado de la Salud.

En nuestro país, la generación de textos sobre la relación que hay entre el cambio organizacional y los valores organizacionales es casi inexistente, a diferencia de otras naciones. Por lo que es útil analizar con un estudio bibliométrico las teorías y los estudios experimentales y sus tendencias para la toma de decisiones organizacionales sobre la relación existente entre el cambio organizacional y los valores organizacionales. Este estudio da paso a desarrollar investigaciones con objetivos claros y adecuados conforme al entorno a nivel mundial y a las tendencias que están vigentes, pero, como toda investigación tiene ciertas limitantes, como el emplear una sola base de datos para su estudio, que fue Scopus, la cual es una de las mayores del mundo, pero que lógicamente, no contiene todas las publicaciones sobre el tema. Otra restricción es que solo de las estadísticas que proporciona esta base de datos es que se efectuaron los análisis de los distintos indicadores bibliométricos, lo que imposibilita analizar ciertas categorías.

Como se observa, esto es un acercamiento para tener un panorama de la manera en que se ha estudiado la relación entre el cambio organizacional y los valores organizacionales dentro de la investigación científica. Se propone llevar a cabo un estudio más detallado de los clústeres que se descubrieron en esta investigación, y verificar un análisis de texto completo de los documentos con más citas, para así poder ir entendiendo cada vez más este tema de investigación.

6. Referencias

- Babapour, J., Gholipour, A. and Mehralian, G. (2018). Human Resource Management Challenges to Develop Pharmaceutical Industry: Evidence from Developing Countries; *Iran J of Pharm Res*, 17(2), 224-238.
- Blaga, P., Gabor, M.R. & Matis, C. (2021). The Analysis of the Efficiency of e-Learning Training Program in Pharmaceutical Industry. A Romanian Study Case. *QUALITY Access to Success*, 22(181), 18-25.
- Catania, G. & Cesim, D., Bayram S., Kadir, T., Muharrem, U. & Olcay, K. (2009). Organizational Commitment of Military Physicians. *Military Medicine*, 174(9), 929.
- Chakraborty, D., Biswas, W., & Dash, G. (2021). Marching toward “heart work”: Connecting in new ways to thrive amidst COVID-19 crisis. *Conflict Resolution Quarterly*, 39(1), 7-27.
- Chaman, S., Zulfiqar, S., Shaheen, S. & Saleem, S. (2021) Leadership styles and employee knowledge sharing: Exploring the mediating role of introjected motivation. *PLoS ONE* 16(9): e0257174. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257174>
- Collins, J. C. & Porras, J. I. (1996). Building your company’s vision. *Harvard Business Review*, 74(5), 65-77.
- Collins, J. C. & Porras, J. I. (2000). *Built to Last*. London. UK: Random House Business Books.
- Corsi, C., Prencipe, A. & Capriotti, A. (2019). Linking organizational innovation, firm growth and firm size. *Manag Res J Iberoam Acad Manag*, 17(1), 24-49.

- Eliyahu, A.S., Bibu, N., Sala, D. & Săcui, V. (2021). The Influence of Organizational Politics on the Organizational Commitment of Employees in Emergency Organizations in Israel, *Review of International Comparative Management*, 22(3), 348-361.
- Fergnani, A. (2019). Mapping futures studies scholarship from 1968 to present: A bibliometric review of thematic clusters, research trends, and research gaps. *Futures*, 105(2019), 104-123.
- Florea, L., Cheung, Y.H. & Herndon, N.C. (2013). For All Good Reasons: Role of Values in Organizational Sustainability. *Journal of Business Ethics* 11(3), 393-408.
- Fonseca, T., de Faria, P. & Lima, F. (2019). Human capital and innovation: the importance of the optimal organizational task structure, *Res Policy*, 48(3), 616-627.
- Fresco, J. C. & Álvarez, R. (2000) *E-fectividad gerencial*. Argentina: Pearson Education, S.A.
- García, S. & Dolan, S. L. (1997). *La dirección por valores*. España: McGraw Hill/Interamericana de España.
- Godé, C. & Barbaroux, P. (2012). Towards an architecture of organizational learning. *VINE*, 42(3/4), 321-334.
- Grego-Planer, D. (2019). The relationship between organizational commitment and organizational citizenship behaviors in the public and private sectors. *Sustain*, 11(6395) 1–20.
- Kiesner, A.L. & Baumgartner, R.J. (2019). Sustainability Management in Practice: Organizational Change for Sustainability in Smaller Large Sized Companies in Austria, *Sustainability*; 11(3), 572Li, J., & Hale, A. (2016). Output distributions and topic maps of safety related journals. *Safety Science*, 82(1), 236–244. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.09.004>
- Meyer, J. P., Allen, N. J. & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component model. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 538-551.
- Mohammad, J., F., Quoquab, N.M., Rahman, N.A. & Idris, F. (2015). Organisational Citizenship Behaviour in the Islamic Financial Sector: Does Islamic Work Ethic Make Sense?" *International Journal of Business Governance and Ethics* 10(1), 1-27.
- Olsson P., Folke C. & Hahn T., (2004). Social-ecological transformation for ecosystem management: The development of adaptive co-management of a wetland landscape in southern Sweden. *Ecology and Society*, 9(4), 2.
- Organ, D.W. (1988). *Organizational Citizenship Behavior: The Good Soldier Syndrome*. Lexington Books/DC Heath and Com, 1988.
- Segredo, A. (2013). Organizational climate in the change management for the development of the organization. *Revista Cubana de Salud Pública*, 39(2), 385-393.
- Skute, I., Zalewska-Kurek, K., Hatak, I., y de Weerd-Nederhof, P. (2019). Mapping the field: A bibliometric analysis of the literature on university–industry collaborations. *The Journal of Technology Transfer*, 44(3), 916-947.
- Tomislav, B. (2021). The Conceptual Model of Ambidextrous Organizational Culture Influence On Business Digital Transformation, *International Journal of Multidisciplinarity in Business and Science*, 7(11), 36-42
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538.
- Vasudevan, H. (2021). A Cross-Sectional Study Between Organizational Commitment and Citizenship Behavior in Malaysian Bank Simpanan Nasional *International Journal of Economics, Management and Accounting* 29(2) 299-330.
- Wang, Q., Wang, J., Zhou, X., Li, F., & Wang, M. (2020). How Inclusive Leadership Enhances Follower Taking Charge: The Mediating Role of Affective Commitment and the Moderating Role of Traditionality *Psychol Res Behav Manag* 2020(13), 1103–14. Available from: <https://doi.org/10.2147/PRBM.S280911> PMID: 33299363
- Weiner, B.J. (2009). A theory of organizational readiness for change. *Implementation Sci* 4, 67 (2009). <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-67>

- Woolfolk, L.A., Gómez, D. & Perez, A. (2013). Implementation of a Process of Organizational Development in a Microbusiness. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 8(1), 838-844.
- Zahra, S.A., Sapienza, H.J. & Davidsson P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43(4), 917-955
- Zhao, H., Liu, W., Li, J. & Yu, X. (2019). Leader–member exchange, organizational identification, and knowledge hiding: The moderating role of relative leader–member exchange. *J Organ Behav*, 40(7):834–848.

Nuevo modelo de negocios gastronómico. Las Dark Kitchen. Ventajas y desafíos (New gastronomic business model. The Dark Kitchen. Advantages and challenges)

Maria del Carmen Navarrete Torres¹; Cecilia García Muñoz Aparicio² & Olga Beatriz Sánchez Rosado³

¹Universidad Juárez Autónoma de Tabasco - División Académica de Ciencias Económico Administrativas (México), mallynav@yahoo.com.mx, <https://orcid.org/0000-0003-4633-0323>

²Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias Económico Administrativas (México), flamingos1999@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5316-8630>

³Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias Económico Administrativas (México), betytab@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4845-9382>

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga8.6-222>

Resumen

Las Dark Kitchen son un nuevo modelo de negocio que surgió de la demanda de plataformas para entregar alimentos a domicilio y que se incrementó durante la crisis de salud. Esta modalidad ha estimulado algunos cambios en la manera de comprar de los consumidores. Los alimentos se preparan en estos sitios, lo cual ha obligado a los negocios tradicionales a sistematizar y digitalizar sus procedimientos a fin de ofrecer un buen servicio a los usuarios en línea. Estos emprendedores utilizan áreas de cocina completas, pero sin una estructura para consumir en el local. Se vinculan de manera directa con plataformas de delivery para optimizar sus pedidos y así poder satisfacer la demanda de comidas. La adopción de cocinas fantasma podría marcar el comienzo de una nueva era para la industria global de restaurantes. Metodología, se realizó una investigación documental descriptiva. Se concluye que su principal ventaja se refleja en costos más bajos (sin meseros, mobiliario, anfitriones o cantineros) además, al apoyarse con la tecnología los convierte en empresas más competitivas, pero con retos diferentes. Sin embargo, es un concepto nuevo y construir una marca fuerte puede convertirse en un desafío.

Abstract

The Dark Kitchen is a new business model that emerged from the demand for platforms to deliver food at home and that increased during the health crisis. This modality has stimulated some changes in the way consumers buy. Food is prepared on these sites, which has forced traditional businesses to systematize and digitize their procedures to offer a good service to online users. These entrepreneurs use complete kitchen areas, but without a structure to consume on the premises. They link directly with delivery platforms to optimize their orders and thus be able to meet the demand for meals. The adoption of ghost kitchens could usher in a new era for the global restaurant industry. Methodology, a descriptive documentary research was carried out. It is concluded that their main advantage is reflected in lower costs (without waiters, furniture, hosts or bartenders) in addition, by relying on technology, it makes them more competitive companies, but with different challenges. However, it is a new concept and building a strong brand can be challenging.

Palabras clave: Comida a domicilio, Dark kitchen, Marketing, Restaurante

Códigos JEL: M13, M31, M37.

Keywords: Food delivery, dark kitchen, Marketing, Restaurant

JEL Codes: M13, M31, M37.

1. Introducción

El virus COVID- 19 ha impactado en todos los ámbitos de la sociedad, incluyendo a los consumidores. Las personas han cambiado sus hábitos y las nuevas prácticas implicarán cambios permanentes, optando por ser más críticos y exigentes a la hora de seleccionar los lugares para comprar, además de cómo vivir y trabajar, Verma (2020). La pandemia adelantó tendencias que se tenían a largo plazo, tomó la delantera a modificaciones previstos para un futuro, presionando a las compañías a adecuarse (Vaqué, 2020). A partir del 2020, el sector restaurantero modificó el modelo de negocio para obtener algunas ventas. Desde entonces, el delivery o servicio a domicilio, ha llevado a cabo acuerdos con establecimientos de comida para poder adaptarse a los clientes. En medio de este contexto las Dark Kitchen incrementaron su desarrollo. Desde el punto de vista económico, esto fue una buena oportunidad al no requerir grandes estructuras y no presentar grandes riesgos para los emprendedores que deseaban iniciar alguna microempresa.

Uno de los sectores que más pérdidas económicas ha tenido es el de alimentos, concretamente el restaurantero, dado que las restricciones impuestas en todo el mundo impedían la apertura de estos lugares por el riesgo de la propagación del virus. Esto llevó a la quiebra y al despido del personal que laboraba en estos lugares. Según Brizek et al. (2020), en una investigación realizada, el 25% de los restaurantes encuestados tuvieron que cerrar los dos primeros meses, una cuarta parte de ellos no pudieron recontratar al personal del negocio y el 65% no pudieron mantenerse vigentes en el mercado ya que la crisis sanitaria continuó y las medidas restrictivas en 2021.

En México, operaban casi 612 mil establecimientos que integraban el sector, y que empleaban a 2.1 millones de personas, por efectos de pandemia, en la capital de país, casi 13 mil 500 locales cerraron (INEGI, 2019). Según las estadísticas, unas 50 mil personas se quedaron sin empleo, y muchas familias se quedaron sin ingresos. En marzo de 2020 el consumo en restaurantes disminuyó hasta en un 280.94%, en abril de 127.02% y en mayo de 125.71% (Reveles, 2020).

Como una medida para sobrevivir, algunos empresarios, han tomado la decisión de cambiar o aumentar la frecuencia de sus comunicaciones en las aplicaciones de entrega de comida. Para Reveles (2020), en el país, los habitantes disminuyeron sus salidas a los restaurantes, y prefirieron pagar servicios de entrega, impulsando a plataformas como Rappi y Uber Eats. Según datos de Forbes México (2020), estas empresas han crecido en promedio 300% tanto en pedidos de consumidores como en restaurantes afiliados. Para Verma (2020), el impacto de la pandemia en los bienes de consumo tendrá efectos duraderos y serán permanentes.

Las cocinas fantasmas o Dark Kitchens, como se les conoce, son una alternativa de empleo para los chefs, meseros y anfitriones que han perdido su trabajo. Algunos de los países que más éxito han tenido con el establecimiento de este tipo de negocios se pueden encontrar en España y los Estados Unidos. Se pronostica que en la próxima década los locales con este modelo aumentaran en un 10%. Por otro lado, se estima que para el 2023, el valor del servicio de comida a domicilio será de 155 000 millones de dólares. Esto equivale a un crecimiento anual de 11.51% (Coquillat, 2021).

La organización DoorDash Kitchens, través del programa Kitchens Without Borders ayuda a los emigrantes y refugiados en los Estados Unidos que posean un local y desarrollen este modelo. Así mismo, algunas incubadoras start-ups se especializan en cocinas fantasmas y apoyan proporcionando recursos y asesoría tecnológica en sus servicios como ShiftPixy. La organización Reef Kitchens apoyó en 2019 y aprovechó los estacionamientos en desuso y los convirtió en restaurantes (Coquillat, 2021).

En México de acuerdo con (CANIRAC, 2020), sólo el 15% de los restaurantes se han adaptado a los cambios y cuentan con delivery. El servicio se ha incrementado desde 2017, debido al atractivo que representa quedarse en casa, rapidez con la que son atendidos sus requerimientos, el servicio y las diferentes opciones de comidas que los restaurantes ofertan en las plataformas. (Líder empresarial, 2019).

En el país, se pide comida a través de alguna aplicación en promedio de cuatro veces al mes, y se gasta aproximadamente 700 pesos (Mulato, 2019).

La comida con más demanda es la cena, por otro lado, el desayuno tiende a ser más solicitado

por los consumidores y el sábado es el día en el que más se gasta. (Marketing-ecommerce, 2019).

El negocio de la cocina fantasma puede pertenecer a una marca o a un tercero que trabaje con varias de ellas. Los emprendedores que las utilizan también pueden funcionar en restaurantes físicos o virtuales. Además de ocupar cocinas para dar un servicio más eficiente en sus entregas. Algunas de ellas utilizan las aplicaciones y pagan sus comisiones, además del costo de la renta de los inmuebles, los cuales que son mucho más bajos que uno tradicional. El objetivo de la investigación fue analizar las ventajas y los desafíos que implica esta propuesta, la cual, no siempre funciona ya que intervienen una serie de factores relacionados con el macro y microambiente. A partir de estos supuestos, en la presente investigación se analiza el modelo.

2. Marco Teórico

El término Dark Kitchen nació como Ghost Kitchen, y ambos términos significan lo mismo (Marín, 2019). Señala que son superficies con cocinas separadas que no cuentan con meseros, ni mobiliario, y solo se requiere de personal de cocina, materias primas, estufas y un sitio en alguna plataforma de entrega a domicilio.

El origen de este tipo de negocios se puede encontrar en diferentes partes del mundo: En Latinoamérica, Rappi, introdujo el modelo (Sepúlveda, 2019). En América del Norte, la NBC, en un estudio de los mejores restaurantes en Nueva York, encontró que muchos de ellos eran “fantasma”, ya que los lugares para el servicio no existían (Glorioso Givens, & Stulberger, 2015).

Algunos autores señalan que el modelo nació en Europa, específicamente en Londres (Cueto, 2020). En España, algunos restaurantes virtuales han realizado convenios con empresas de delivery como: Globo, Deliveroo, Uber Eats o Just Eats. Esto significa que los empresarios ya no se ocupan el reparto de los alimentos y solo realizan alianzas con alguna de estas marcas de delivery. Según datos de (Euromonitor), China cuenta con más de 7,500 cocinas de este tipo, la India con más de 3,500, Estados Unidos 1,500 y Reino Unido 750.

En contraste con esta nueva modalidad, los restaurantes, son locales en donde se sirven alimentos que cuentan con un espacio abierto al público y en donde los productos se pueden comprar para llevar o son consumidos en el lugar. (Dittmer, 2002).

2.1. Clasificación de restaurantes

Por otro lado, existe una gran variedad de empresas con el giro de servicio de alimentos, los cuales presentan diferencias significativas entre unos y otros, y que se clasifican dentro del rubro de restaurantes, entre ellas: El tipo de menú, precio y calidad, servicio y ambiente. En la tabla 1, se muestra la clasificación de restaurantes de acuerdo con el servicio que ofrezcan, Dittmer (2002).

Muchos de estos locales han adoptado algún tipo de Cocina fantasma que les ha permitido adaptarse a las nuevas exigencias del consumidor.

Los restaurantes también se pueden clasificar en:

- **Fine dining:** Son restaurantes que ofrecen platillos elaborados con ingredientes de alta calidad, y preparados por reconocidos chefs. Son servidos por personal altamente capacitado.
- **Tops:** Son aquellos restaurantes que funcionan generalmente en el último piso de un inmueble. Cuentan con lujosas instalaciones y vistas espectaculares y con gran atractivo.
- **Banquetes:** Se preparan y se sirven comidas a grupos de personas, que se reúnen para asistir a eventos generalmente de tipo social.
- **Servicio de alimentos para llevar:** Son aquellos locales que preparan platillos de su menú y los envasan para que los clientes los consuma fuera de las instalaciones y en el lugar y hora que así lo decidan.
- **Stands de comida:** Son locales que se establecen en espacios exteriores y que no cuentan con un área para consumirlos. Se expenden, y el cliente se los lleva.

Tabla 1. Clasificación de restaurantes

Clasificación de restaurantes	
Restaurantes de comida rápida. Son aquellos locales que expenden la comida en poco tiempo y la espera es de corta duración.	Servicio a la mesa. El servicio se distingue de otros, al ser tomadas las órdenes de alimentos y bebidas a los comensales que se encuentran en una mesa. Por lo general, una persona realiza esta operación y les sirve la comida y las bebidas en sus mesas.
Restaurantes de especialidades. En ellos sus platos principales son de una variedad en especial, por ejemplo, cortes de carnes, mariscos vegetales o pollo.	Restaurantes temáticos: El diseño se enfoca en un tema o concepto y en la decoración se refleja de igual manera
Restaurantes étnicos. Son establecimientos que se distinguen en servir comida de alguna región, ya sea de Europa, América o Asia.	Restaurantes familiares: Se enfocan en grupos familiares, brindan un menú con variedad de platillos para todos los gustos de acuerdo con las edades, y los precios son accesibles además de contar con instalaciones confortables.
Restaurantes de cadena: Están relacionados entre sí por unas características en común. La decoración, los productos, la estructura y los directivos.	Restaurantes cafeterías. En este lugar, los alimentos pueden ser vistos por los clientes y eligen a su gusto. Restaurantes buffet: Es un servicio en el cual se ponen una gran cantidad de alimentos, de diferentes tipos y bien presentados en diversos recipientes que resultan ser muy atractivos. Los clientes llevan su plato y pueden elegir lo que desean comer, así como la cantidad de la porción. Al final, se cobra un solo precio sin tomar en cuenta la cantidad de alimentos consumidos.
Restaurantes de menú limitado: Son pocos los platillos que se ofrecen y sin una gran variedad.	Servicio de alimentos para negocios e industrias. Proveen a diversas empresas.
Comedores empresariales. Se instalan en empresas y sirven alimentos al personal.	Club
Abastecimiento de alimentos	Autoservicio
Abastecimiento de alimentos a líneas aéreas	

Fuente: Elaboración propia con datos de (Dittmer,2002).

2.2. Servicio de cocina fantasma o dark kitchen

La cocina fantasma se caracteriza por no tener un espacio abierto al público, pero establece una comunicación con sus clientes utilizando las aplicaciones de mensajería, y redes sociales tales como: Instagram, Facebook o WhatsApp, también suelen utilizar teléfono. Cuentan con un horario establecido y con una promesa de entrega en determinado tiempo. Esto involucra el trabajo de cocineros, y una logística propia. Para este trabajo, se requieren no más de cinco personas para su funcionamiento en contraste con un número mayor de empleados que necesita un establecimiento. La oferta de estas cocinas no se basa en sus atractivas instalaciones, ni en su ambiente, sino en el “food porn” que se siente al mirar las imágenes que estos negocios publican y comparten con sus clientes por medio de sus diversas plataformas para invitar a comprar sus productos. Es una tendencia de la fotografía gastronómica.

La expresión foodporn nació hace 37 años, cuando en 1984 Rosalind Coward, escritora británica, la usó en el libro *Female Desire*. Para ella, cocinar alimentos y presentarlos de forma atractiva era una manera de expresar cariño. Algunos ejemplos son los cortes de carne, pizzas o sándwiches con queso derretido, postres con chocolate, helados cremosos en conos enormes, su objetivo es despertar el deseo o apetito del cliente.

2.2.1. Tipos

La revista Egade (2020) clasifica el modelo según el manejo de las operaciones y la gestión de la marca como:

1. Las dark kitchen. Los restaurantes tradicionales o virtuales alquilan espacios de cocina adaptándolos a sus necesidades. En este modelo cada restaurante lleva su personal, sus utensilios de cocina y elaboran sus propios menús. Su principal ventaja es que muchos de estos negocios ya cuentan con un posicionamiento dentro del mercado. Su fuente de ingresos son el alquiler que perciben por parte de otros negocios y un porcentaje de las ventas que generan
2. Kitchen-as-a-service (las cocinas como servicio). En este modelo, cada una de ellas hacen sus propias operaciones y preparación de los menús en nombre de las marcas y restaurantes, como una franquicia. La ventaja es que los restaurantes con cocinas saturadas apartan el delivery a estas cocinas fantasma. Este modelo no supone ningún inconveniente para los restaurantes ya que perciben una comisión de las ventas y los royalties obtenidos a través de la franquicia.
3. Virtual kitchen (cocinas virtuales), es lo contrario a las kitchen-as-a-service. Utilizan el análisis de datos y hábitos de consumo de los clientes para crear marcas y menús propios. Este tipo de negocio no participa en las operaciones de cocina, solamente se centran en crear una marca, con potencial para luego comercializarla a través de las kitchen-as-a-service.
4. Property kitchen (cocina inmueble), se necesita de una fuerte inversión por parte del emprendedor, puesto que se basa en activos inmobiliarios.

Dentro de este modelo hay dos posibilidades; que la cocina se encuentre ya totalmente equipada o que cada persona que alquile un espacio y haga su propia adaptación.

2.3. La pandemia y la conducta del consumidor

Para River (2013), la conducta del consumidor analiza tanto factores internos como externos, el impacto de los anuncios publicitarios, las motivaciones del individuo o el conocimiento de vivencias de consumos anteriores; y la estructura en que se combinan e influyen a la hora de tomar una decisión. El comportamiento del consumidor en tiempos de una crisis como es la pandemia es determinado por un número de acontecimientos, los cuales, se han estudiado desde diferentes dimensiones. En Hamilton (2018), la falta de recursos, las restricciones en cuanto a las alternativas, la similitud social y la inseguridad del medio ambiente para tomar decisiones de compra son factores que modifican el conocimiento del consumidor, en el mismo estudio se destacan la existencia de las diversas fases transitorias de respuesta a esas restricciones y que son: reactivarse, asimilar y ajustarse.

En Sheth (2020), se afirma que la manera de consumir y la conducta de los individuos están asociados al tiempo y al lugar, y también son interpretados como cambios en el desarrollo de vida de los clientes tal como es, contraer nupcias, tener hijos y cambiar de residencia (contexto social), el manejo del internet, los teléfonos inteligentes y las compras virtuales (tecnología) y las instrucciones para hacer frente a una pandemia, (la normatividad relacionada con sitios públicos y cerrados), además de acontecimientos no controlables como son los terremotos, huracanes, y epidemias globales.

En Limas Suárez (2012), se afirma que, las condiciones del medio ejercen influencia sobre los usuarios, con novedosas opciones y posibilidades, buscan ideas y productos elaborados con un alto grado de calidad, que cumplan con sus necesidades de protección y seguridad, y esperan que la fabricación de esos bienes y servicios sean elaborados con tecnología de punta.

2.4. Aplicaciones de delivery

En De Lucas (2017), se señala que el término App es una abreviatura de la palabra anglosajona application, el cual, es un programa informático que posee ciertas particularidades; éstas varían según el desempeño para lo cual fueron creadas.

En GCF Global (2020), se señala que una aplicación es un programa diseñado como un

instrumento que permite realizar operaciones o funciones para ciertas tareas. Generalmente, son fabricadas para realizar actividades con alto grado de dificultad y facilitar el manejo de los usuarios, siempre y cuando se cuente con dispositivos con conexión a una red como: celular, computadora, tableta, o relojes inteligentes.

En Díaz (2020), se explica que una aplicación, es un programa desarrollado para dispositivos móviles. La palabra se interpreta como el poder conectarse desde cualquier lugar y momento a los datos, las aplicaciones y los dispositivos. El pedir comida a domicilio es una de las funciones más utilizadas (Maldonado, 2019).

3. Materiales y Método

El estudio se basó en una investigación documental descriptiva, con fuentes secundarias, con un enfoque cualitativo realizando un análisis contextual del nuevo modelo de negocios. En Baena (1985), se describe como una herramienta en la que se lleva a cabo una revisión, selección y recopilación de datos e información por medio del análisis crítico de documentos y materiales, de bibliotecas, hemerotecas y bases de datos. Otras fuentes consultadas fueron artículos de revistas de divulgación relacionadas con el sector restaurantero y las aplicaciones de delivery, además de páginas webs

4. Resultados

Las dark kitchen venden exclusivamente a través de plataformas de pedidos a domicilio. Estos locales, no ofrecen una experiencia para comer en su lugar, atienden solo a los clientes que comen en casa. Durante la investigación se encontró lo siguiente:

4.1. Modelos

4.1.1. La cocina escondida “tradicional”.

Es el modelo de operaciones estándar. Consiste cuando una marca tiene o arrienda un local con una cocina sin ofrecer un salón para comer. Con una empresa usándola, estos negocios generalmente se enfocan en un único tipo y dependen de plataformas de entregas o empleados propios para manejar los pedidos y enviarlos a domicilio.

4.1.2. Cocinas multi-marcas

Diversas marcas bajo una empresa matriz que comparten una cocina, manteniendo bajos los costos operacionales. El éxito de este sistema se basa en el análisis de los datos: cada tipo de marca/cocina por separado tiene su propia identidad única desde una perspectiva de mercadeo y usa los datos para suministrar las comidas más populares en base a la demanda local para cada tipo de cocina.

4.1.3. Cocinas de comida para llevar

Este tipo es mucho más parecido a la cocina escondida “tradicional”, excepto porque recibe clientes además de ofrecer entregas a domicilio, no para consumirla, sino para esperar por su comida y retirarlas ellos mismos, ver la cocina en acción, interactuar con los empleados, etc. En esencia, es un híbrido entre una cocina escondida y un restaurante normal. Se necesita un espacio más grande e invertir en decoraciones para el local, aún y cuando no tiene un comedor, pero ofrece más oportunidades de establecer una relación con los clientes.

4.1.4. Cocinas escondidas – propiedad del proveedor

Los canales de servicios también cuentan con sus propios modelos, ofreciendo espacios en cocinas vacías con las estructuras mínimas que un restaurante puede arrendar. Estos negocios se benefician de la flota de los proveedores de entregas a domicilio y de la plataforma de pedidos en línea y creación de menú. En esencia, el único proceso que tienen que manejar los empleados es preparar la comida. Debe haber muchas pequeñas cocinas operando dentro de una cocina de gran tamaño, con diversos restaurantes cocinando al mismo tiempo.

4.1.5. Cocinas escondidas “plus” – propiedad del proveedor

Este modelo es muy similar a las cocinas escondidas propiedad del proveedor, excepto que la oferta incluye más infraestructura y estructuras de procesos optimizados. Una vidriera como la de una cocina escondida de comida para llevar también puede ser parte de este modelo. Por ejemplo, el proveedor de entregas a domicilio puede ofrecer un local bien equipado para que sean utilizados por empresas culinarias y encargarse de todos los procesos – incluyendo la gestión de la demanda en base a los datos.

4.1.6. Cocina escondida subcontratada

Este modelo permite que cualquier restaurante subcontrate cualquier proceso. Se trata de asociarse con otro negocio que se especialice en la preparación de comidas, así como el proceso de los pedidos y de las entregas. El vendedor final se involucra al mínimo la preparación de la comida, invirtiendo todo su esfuerzo en un producto.

Para presentar las ventajas y desventajas se deberán analizar: el mercado, cuyo objetivo será solucionar los problemas de los clientes y satisfacer sus necesidades mediante propuestas de valor, las cuales llegan a los clientes a través de canales de comunicación, distribución y venta. Las relaciones con los clientes se establecen y mantienen de forma independiente en los diferentes segmentos.

4.2. Ventajas

1. Reducción de costos de inversión: ya que no se compra mobiliario como: mesas, platos, cubiertos, menús impresos, servilletas, entre otras cosas más. Tampoco se acondiciona un lugar de recepción para recibir a los comensales.
2. Reducción de gastos de personal: No se contratan meseros, cantineros, recepcionistas, ni personal de seguridad, entre otros.
3. Competitividad en los precios: Con el ahorro que se tiene al no contratar personal y los insumos, la empresa puede ofrecer una rebaja en el costo del menú, lo que le generará ventaja en el mercado.
4. Competitividad en el servicio de entrega: el negocio puede optimizar su logística para hacer que las solicitudes de sus clientes sean entregadas a tiempo y esto sea su principal fortaleza.

4.3. Desventajas

1. Se cobra una cuota por el servicio de entrega al negocio.
2. Necesidad de establecer y mantener una buena imagen en línea. No se tiene contacto físico directo como en un restaurant
3. Muchos clientes potenciales se perderán debido al área de cobertura de cada aplicación que en muchos casos limita la expansión de las cocinas.

5. Conclusiones

Los restaurantes tradicionales seguirán funcionando. Las cocinas escondidas llamadas también en la nube o negras seguirán creciendo en el futuro. Estos establecimientos al presentar una reducción drástica en sus gastos, e invertir en cualquiera de los modelos, son una opción muy atractiva e innovadora para los microempresarios, así como para los comensales en una situación económica difícil.

Las “dark kitchen” han llegado a ser una plataforma en crecimiento que ha permitido introducir conceptos gastronómicos nuevos y posicionar a muchos chefs, además de que se han posicionado marcas, y los consumidores han logrado economizar, cambiar o modificar sus preferencias culinarias. Por otro lado, no hay un modelo único para todos los empresarios.

El desarrollo tecnológico es el soporte del negocio y los hace más competitivos. Además, el modelo incluye el uso de canales complementarios que pueden ser: comida para llevar, contar con escaparates de comida, servicio de banquetes o atención a clientes en el mismo lugar de elaboración de la comida

Existe un nivel de confianza entre las plataformas de entrega a domicilio y los propietarios de los negocios. El manejo de datos permite a ambas partes desarrollar sus objetivos y obtener beneficios. Por otro lado, el consumidor cuenta con diversas alternativas de consumo como resultado de la tecnología.

La experiencia del restaurante es de gran valor que seguirá siendo la preferencia de muchos comensales, pero al mismo tiempo, las Dark Kitchens que puedan ofrecer servicios directos y rápidos, independiente de la hora del día, interesan a los clientes que no tienen tiempo para cocinar, comprar, y que optan por adquirir platos preparados, sabrosos y de calidad, listos para servir.

Es un modelo que cuenta con muchas ventajas que ofrecer para aquellos negocios que han cerrado. Se deberán difundir las diferentes características y las facilidades que existen para su instalación. La Industria restaurantera ha dejado sin empleo a miles de chefs, cocineros, cantineros entre otros, sin embargo, las cocinas fantasmas son una alternativa con grandes beneficios tanto para emprendedores como para los consumidores. Las organizaciones responsables del sector deberán informar y capacitar para promover este tipo de servicio a fin de reactivar la economía gastronómica.

6. Referencias

- Baena, G. (1985). *Definiciones Investigación Documental*. (sf) (Doctoral dissertation, Tesis de investigación de tesisdeinvestig. blogspot. pe).
- Brizek, M. G., Frash, R. E., McLeod, B. M., & Patience, M. O. (2020). Independent restaurant operator perspectives in the wake of the COVID-19 pandemic. *International Journal of Hospitality Management*, 93, 102766. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102766>
- Canirac. (2020). National Chamber of the Restaurant and Seasoned Food Industry. Serving Mexico. Mexico. <https://canirac.org.mx/articulos/index.php?id=1516>
- Coquillat, D. (4 de Marzo de 2021). Dark Kitchen: Guía completa para 2021. *Diego Coquillat, El Periodico digital de los Restaurantes*. <https://www.diegocoquillat.com/dark-kitchen-guia-completa-para-2021/>
- Cueto, J. (2020). Qué son las "cocinas fantasmas" y cómo este negocio está creciendo en América Latina. *Recuperado el*, 9.
- De Lucas, G. (2017). Evolucion de las Aplicaciones para Moviles. Recuperado el 01 de 09 de 2020, de Cámara de Comercio de España: <https://bit.ly/3sXv59>
- Díaz, C., Fonseca, N., & Vargas, I. (2020). Aplicaciones móviles y su contribución a la mejora en la experiencia del cliente. Recuperado el 14 de 02 de 2020, de Universidad Nacional de la Patagonia Austral: <https://bit.ly/3rm1aY>
- Dittmer, P. R. (2002). *Dimensions of the Hospitality Industry* (3rd ed.). NY: John Wiley & Sons, Inc.
- Ecommerce, M. (2019). *Marketing Ecommerce*.
- Egade (2020) https://egade.csf.itesm.mx/sites/en-los-medios_2020.html
- Euromonitor <https://go.euromonitor.com/white-paper-EC-2021-Top-10-Global-Consumer-Trends-SP.html>
- Forbes México (2020). Forbes Conecta: Servicio a domicilio, un nicho que será fundamental tras el coronavirus. Ciudad de México: Forber.com.mx. <https://www.forbes.com.mx/enfermeras-mexicanasluchan-contr-COVID/>
- GCF Global. (2020). Cultura tecnológica - ¿Qué son las aplicaciones o programas? Recuperado el 01 de 08 de 2020, de GCF Global: <https://bit.ly/3v7zg4D>
- Glorioso, C., Givens, A., & Stulberger, E. (11 de Noviembre de 2015). I-Team: Restaurants Use False Identities on Food Delivery Websites. Recuperado el 9 de Setiembre de 2021, de <https://www.nbcnewyork.com/news/local/seamless-restaurant-grubhub-fakeeatery-unregulated-kitchen-investigation-i-team-new-york-city/2013699/>
- INEGI, I. (2019). El INEGI da a conocer los resultados de la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares (ENIGH) 2018.
- Líder Empresarial (2019) <https://www.liderempresarial.com/tag/mexico-2019/>

- Limas Suárez, S. J. (01 de 01 de 2012). Marketing empresarial: dirección como estrategia competitiva. Recuperado el 25 de 05 de 2020, de Proquest: <https://bit.ly/38focIG>
- Maldonado, P. (2019). El mundo utiliza las 'Apps' para todo o casi todo. Recuperado el 11 de 08 de 2020, de <https://bit.ly/3qoVPxQ>
- Marín, J. y López, M. (2019). Análisis de datos para el marketing digital emprendedor: Caso de estudio Parque de Innovación Empresarial de Manizales. *Universidad y Empresa*, 22(38), 65-78. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.7135>
- Mulato, A. (2019). La jugosa apuesta de las reinas del delivery en México. Goula. Recuperado de <https://goula.lat/la-jugosa-apuesta-delas-reinas-del-delivery-en-mexico/>
- Reveles, A. (2020, 4 junio). Estudios Fintonic: Cae 74% consumo en restaurantes por coronavirus; en apps sube hasta 80%. Fintonic México. <https://blog.fintonic.mx/estudios-fintonic-consumo-appscomida-durante-covid-19/>
- Revista Líderes. (24 de 03 de 2020). Los pedidos por 'apps' de delivery crecen en medio del coronavirus. Recuperado el 01 de 07 de 2020, de Revista Líderes: <https://bit.ly/3c33zkc>
- River Camino, J., Arellano Cueva, R., & Molero Ayala, V. (2013). Conducta del consumidor, estrategias y tácticas aplicadas al marketing. Recuperado el 10 de 08 de 2020, de <https://bit.ly/3kRlgH7>
- Rojas, V. (2017). Caso Domicilios.com: Crecimiento de la App Colombiana en el Mercado Nacional e Internacional. Recuperado el 08 de 09 de 2020, de Cámara de Comercio de Bogotá: <https://bit.ly/3kWDwz1>
- Sepúlveda, M. (2019). Proyecto Empresarial II. Chía, Sabana, Colombia. ¿Recuperado de <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/36720/Leafood%20Plan%20de%20Negocios%202019-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sheth, J. (09 de 2020). Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die? Recuperado el 10 de 10 de 2020, de ScienceDirect: <https://bit.ly/3eaOIXu>
- Vaqué, L. G. (2020). La sentencia «Venta en línea de medicamentos-Francia»: Entre una modesta apertura al mercado farmacéutico online y los riesgos del consumo abusivo de medicinas y los eventuales daños causados por productos falsificados:(Sentencia del Tribunal de Justicia de 1 de octubre 2020, asunto C-649/18). *La Ley Unión Europea*, (87), 8.
- Verma, S., & Gustafsson, A. (2020). Investigating the emerging COVID-19 research trends in the field of business and management: A bibliometric analysis approach. *Journal of Business Research*, 118, 253-261.



El impacto del marketing digital en la decisión de compra de los jóvenes adultos del municipio de Monterrey, N.L.

The impact of digital marketing on the purchase decision of young adults in the municipality of Monterrey, N.L.

Erika Yadira Pedraza Sánchez¹ y Cristobal Herrejon Villalobos²

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Contaduría Pública y Administración
(México), pedraza.erika@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1022-6057>

² Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Contaduría Pública y Administración
(México), cristobal11h@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9266-5581>

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtqa8.6-245>

Resumen

La presente investigación está centrada en aquel tipo de consumidor con un perfil que interactúa en plataformas web para llevar a cabo el consumo de bienes y servicios; hoy en día se le conoce como consumidor digital donde cada vez es más atento a la postura de las marcas y a las tendencias del comercio electrónico. El objetivo del estudio es identificar y analizar los factores que influyen en la toma de decisiones de compra por parte de este tipo de consumidores, que ayude a las empresas a comprender qué es lo que motiva a sus clientes a tomar decisiones a la hora de realizar una compra. Se realizó un trabajo descriptivo aplicando un instrumento de medición evaluando cuatro dimensiones a 91 sujetos de estudio del municipio de Monterrey, Nuevo León con edades de 18 a 35 años; a los datos se les dio un tratamiento estadístico con SPSS a su vez que se probó la confiabilidad del instrumento. Los resultados indican que los aspectos como las estrategias del marketing digital, el uso de las redes sociales, los modelos de momento y la marca del producto influyen en la toma de decisiones de compra en este segmento de consumidores; sin embargo, son los modelos de momento que se entienden como aquel instante que representa la decisión de un usuario en internet de comprar un producto o contratar un servicio, luego de haber realizado una investigación exhaustiva al producto, el de mayor representatividad.

Palabras clave: consumidores, mercadotecnia digital, plataformas digitales.

Códigos JEL: M30, M31.

Abstract

This research is focused on that type of consumer with a profile that interacts on web platforms to carry out the consumption of goods and services; today he is known as a digital consumer where he is increasingly attentive to the position of brands and ecommerce trends. The objective of the study is to identify and analyze the factors that influence purchasing decisions by this type of consumer, to help companies understand what motivates their customers to make decisions when making A purchase. A descriptive work was carried out applying a measurement instrument evaluating four dimensions to 91 study subjects from the municipality of Monterrey, Nuevo León, aged between 18 and 35 years; The data was given a statistical treatment with SPSS, while the reliability of the instrument was tested. The results indicate that aspects such as digital marketing strategies, the use of social networks, current models and the product brand influence purchasing decisions in this consumer segment; however, it is the models of the moment that are understood as that moment that represents the decision of an internet user to buy a product or hire a service, after having carried out an exhaustive investigation, of the most representative product.

Key words: consumers, digital marketing, digital platforms.

JEL Codes: M30, M31.

1. Introducción

Hoy en día las empresas tienen que competir en un mundo globalizado donde la comunicación por medio de internet se comparte la información de forma más rápida y efectiva en los últimos años. Perdigón (2018) establece que el intercambio de información potencia de manera más vertiginosa y eficiente; viabilizando que los usuarios accedan de forma más fácil en la adquisición de bienes y servicios.

Derivado de lo anterior, el fenómeno de los medios sociales ha implantado un nuevo estilo de relacionarse y de compartir sus gustos de una manera rápida y efectiva, principalmente en los jóvenes adultos; paralelo al mundo empresarial, las organizaciones también han encontrado nuevas formas de comercializar y vender sus productos a través del uso de éstas tecnologías dando lugar así al desarrollo del marketing digital, otras veces como referenciado como “marketing online”, “marketing en internet” donde cada vez se tiende hacia la personalización entre la empresa y el consumidor.

De acuerdo con Túnez y Sixto (2011), las redes sociales se han posicionado como un nuevo modelo de comunicación entre las organizaciones y las personas, centrado en el compromiso de interactuar, situación que supone ser un usuario proactivo en las comunidades digitales de las que se decide formar parte, originando así, un nuevo perfil de consumidor llamado digital que opta por acceder a tiendas virtuales en la adquisición de bienes y servicios, que conlleva a un proceso de adquisición mucho más rápido, efectivo y práctico.

Por esta razón, cada vez son más las empresas en los últimos años han comenzado a implementar técnicas de comercialización enfocadas en el marketing digital o a la creación de plataformas virtuales, entendida como un medio estratégico donde a través de los medios digitales dan a conocer y a promocionar sus productos, marca y estilo entre sus consumidores; y a su vez, generando información en tiempo real, acerca de las características del producto de su interés, precios, formas de pago e incluso referencias del producto por otros usuarios que puede persuadir al comprador que consulta por primera vez dicho producto.

Sin embargo, autores como Merodio (2010) y Khatib y Fahed (2016) señalan que las empresas deben ser muy cuidadosas y selectivas en el momento de elaborar estrategias cuando el instrumento de promoción sea aplicado en el ámbito digital, añaden que las empresas deben tener claro a qué tipo de mercado van a ir dirigido, así como saber cuál es el momento en que sus compradores adquieran el producto, que acción tomar para lograr la compra final, etcétera; esto es, conocer qué tipo de aspectos son los que puedan estar influyendo en los consumidores que les ayude a definir las mejores estrategias para lograr con eficacia las metas establecidas para este tipo de consumidores.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, el propósito de este estudio es identificar ¿cuáles son los factores que influyen en las decisiones de compra de los jóvenes consumidores digitales?, para lo cual, se estará analizando a un segmento de personas con edades entre 18 y 35 años que hacen uso de las aplicaciones y/o plataformas digitales para realizar sus compras. Para ello, se hace una revisión acerca del concepto de comportamiento del consumidor y su vinculación con algunos factores que intervienen antes de la toma de una decisión final de compra por este tipo de consumidores; que suelen estar identificados como personas que constantemente están conectados todo el tiempo en internet, informándose de productos y novedades, realizan frecuentemente la compra de sus productos a través de medios digitales, de mediana edad, con un nivel socioeconómico promedio y residentes en ciudades grandes.

El estudio se desarrolla en cuatro aspectos: el primero presenta los conceptos teóricos sobre el comportamiento del consumidor y la vinculación con los factores de estudio que aquí se proponen; el segundo hace referencia a la metodología utilizada; en el tercer apartado se discute los hallazgos y en el cuarto se muestran las conclusiones del estudio.

2. Marco Teórico

Primeramente, se entenderá el concepto de comportamiento del consumidor como aquella que define la decisión de compra final de una persona. Lo anterior con la finalidad de tener un punto de referencia

y como se asocia con algunas posibles variables de interés que se proponen para este estudio.

El comportamiento del consumidor es descrito por Quintanilla y Berenguer (2014) como: “el conjunto de actividades que realizan las personas cuando seleccionan, compran, evalúan y utilizan bienes y servicios con el objetivo de satisfacer sus deseos y necesidades” (p.34).

Por su parte Kanuk y Schiffman (2015), refieren que un consumidor de perfil digital se diferencia en que “realiza la acción de buscar, comprar, utilizar y desechar los productos y servicios que, para satisfacer las necesidades, hace uso de buscadores y plataformas virtuales” (p.45).

Ahora bien, enfocándonos al consumidor que adquiere sus productos bajo aplicaciones virtuales, existen autores que tienen distintos puntos de vista acerca de cuáles pueden ser los factores que más influyen en la decisión de compra. Villafuerte y Espinoza (2017) mencionan que en ocasiones las empresas no saben dirigir bien sus productos, ni posicionarse en una plaza estratégica, o no emplean una buena promoción de su marca y su precio, para ello se debe hacer un uso correcto del recurso del marketing digital.

Escobar-Farfán, Rojas y Urzúa (2017), por su parte, indican que se tienen que seguir ciertos modelos de momento para determinar *aquel momento* en el que el consumidor decide realizar una búsqueda de información en internet acerca del producto de interés antes de tomar la decisión de comprarlo. Merodio (2010) destaca que las empresas deben tener definido primero la estrategia digital del mercado al cual van dirigido y después darse a la tarea de investigar cuales son los factores que pueden influir en llamar la atención del consumidor.

Sin embargo, Sneider y Ortegon (2016) afirman que un factor a considerar es la importancia de la marca, pues es relevante ver la lealtad, el reconocimiento y la perspectiva que le tienen los consumidores a una empresa. Para otros como Khatib y Fahed (2016) y Sandoval (2011) enfatizan que lo relevante es el papel que juegan las redes sociales como un medio para interactuar con otros y el potencial que tienen sobre el poder de compra de los consumidores de este segmento.

2.1. Estrategia de Marketing Digital

De acuerdo con Munuera (2007) señala que las estrategias de marketing son acciones que ayudan al análisis y comprensión del mercado a fin de identificar las oportunidades que permiten a la empresa satisfacer exitosamente los deseos y necesidades del consumidor, aunado a su vez, con procesos de segmentación.

Kotler y Armstrong (2012) explican que una estrategia de marketing debe abarcar ciertos segmentos especiales para conocer a detalle al mercado; como lo son: deseos, recursos, ubicaciones, actitudes y prácticas de compra de los consumidores. De tal manera que, a través de estas segmentaciones de mercado, se establecen la división los mercados grandes y heterogéneos en segmentos a los que pueden llegar de manera más eficiente y eficaz con productos y servicios que coinciden con sus necesidades únicas. Estos autores también mencionan que la segmentación se puede llevar a través de segmentación geográfica, demográfica y conductual (Kotler y Armstrong, 2012).

Aunque el primer autor plantea una definición más general, ambos concuerdan en conocer detalladamente al mercado y el uso de la segmentación como parte importante en la implementación de las estrategias. Por ese motivo el vínculo de este factor con el consumidor digital se vislumbra como un elemento crítico en el desarrollo de estrategias de marketing exitosas; se espera que las empresas tienen que analizar y entender no sólo a los consumidores de sus productos y servicios, sino al mercado en general, para saber segmentarlos correctamente y poder llegar al mercado meta.

2.2. El uso de las redes sociales

Un aspecto relevante dentro del perfil del consumidor digital es el papel que tienen las redes sociales y su influencia en la compra de bienes y servicios. Las redes sociales ofrecen una gran cantidad de datos, información y estadísticas sobre productos y marcas en general. Kaplan y Haenlein (2009) argumentan que la utilidad de las redes sociales al servicio de la mercadotecnia representa: "aplicaciones basadas en Internet que ayudan a los consumidores a compartir opiniones,

percepciones, experiencias y perspectivas” (p. 62).

Abdallah y Rana (2017) por su parte, las definen como: "un diálogo a menudo provocado por consumidores/audiencias, o una empresa/producto /servicios que circulan entre las partes declaradas para poner en marcha una comunicación reveladora sobre alguna información promocional que permita aprender del uso de los demás y experiencias, y que eventualmente beneficiarán a todas las partes involucradas" (p.24).

De esta manera, se puede entender que las redes sociales van conformándose como estructuras para crear y compartir contenidos diversos, enfocados en la gestión a escalas personales y profesionales; originando un vínculo en donde las redes sociales le otorgan al consumidor un mayor poder, ya que ellos pueden influir en las marcas dando sus opiniones y recomendaciones que pueden ser leídos por otros usuarios, e incluso las mismas empresas pueden aprovechar esa información que les permita implementar la mejor estrategia de cómo llegar al mercado meta.

2.3. Modelos de momento

El tercer aspecto importante por considerar tiene que ver con el momento cero de la verdad o ZMOT -por sus siglas en inglés- estudiado muy frecuentemente dentro del marketing digital, que se entiende como aquel instante que representa la decisión de un usuario en internet de comprar un producto o contratar un servicio, luego de haber realizado una investigación al producto o servicio.

Escobar, Farfán, Rojas y Urzúa (2017), afirman que los modelos de momento se definen como: “el proceso de compra tradicional está conformado por un estímulo que genera una necesidad, esta situación es conocida como el primer momento de la verdad (FMOT), y el segundo momento de la verdad (ZMOT), está determinado por la experiencia que tiene el consumidor con el producto” (p.25).

Las siglas ZMOT (Zero Moment of Truth) según Rodríguez y Rabadan (2013) nos explican que, durante los últimos años, los consumidores adquieren productos o servicios mediante procesos selectivos y con una búsqueda mayor de información. Lo que genera que las empresas se preocupen de “identificar y fomentar el consumo de sus productos a través de incentivos, con el fin de direccionar el consumo mediante qué comprar, dónde comprar y cuánto comprar” (Escobar, Farfán, Rojas y Urzúa, 2017:23). Esto es, dentro de la fase del estímulo (necesidad de compra) entra el juego el ZMOT, en el cual el usuario se informa a través de internet sobre la calidad, precio, usos y ventajas y desventajas, entre otras cosas, para luego dirigirse hacia el producto a través de una tienda digital y tomar la decisión de adquirirlo o no.

Estos modelos de momento son útiles para las empresas les ayude a determinar cuál es el mejor momento de posicionar la información en internet. El vínculo de este factor con el consumidor digital es que, usando los métodos de momento, representaría ese momento en el que el consumidor decide realizar una búsqueda de información en internet acerca del producto de interés antes de tomar la decisión de comprarlo.

2.4. Marca

Por último, el cuarto punto a enfocar es el rol de las marcas; aspecto donde las empresas se diferencian de marcas similares -se puede pensar en una marca como la personalidad de la empresa-, la cual se comunica a través de un logotipo, nombre o lema que la identifique. Ávalos (2010) señala que la identidad de la marca es una construcción simbólica que se plasma a través de una promesa que satisface las expectativas de su público específico. La estructura de una marca debe expresar su esencia, los valores, atributos y beneficios.

Castillo y Ortégón (2016) en su definición, atribuyen en destacar aquel momento en donde los compradores estuvieran dispuestos a pagar el precio por el prestigio que tenga la empresa. La marca para algunas empresas es importante, pues se ve reflejado la lealtad que tiene su público y el valor que le otorgan a la satisfacción de adquirirlo, de las cuales muchas de las veces son con un valor positivo, Toro (2007).

El vínculo de este factor con el consumidor es verse atraído o no a la marca, hay casos en los cuales la marca atrae por si sola al consumidor por su prestigio y calidad. Castillo y Ortégón (2016)

destacan que la importancia de la marca deriva en observar la lealtad de los consumidores, su reconocimiento y la perspectiva que le tienen a la marca de la empresa.

3. Método

Esta investigación es de tipo cuantitativo descriptivo. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista señalan que la investigación cuantitativa descriptiva tiene como finalidad de: “buscar especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, objetos o cualquier otro fenómeno que se somete a un análisis” (Hernández, Fernández y Baptista 2018, p. 92).

3.1. Participantes

La población estuvo conformada por jóvenes adultos del área metropolitana de Monterrey. De acuerdo con los datos de la página de la Secretaría de Economía y Trabajo de Nuevo León (DATA, 2021) el total de mujeres mayores de 15 años son 2,133,453 y de hombres mayores de 15 son de 2,068,122 por lo que en total nos da un total de 4,201,575. Se aplicó la fórmula estadística para un muestreo aleatorio simple con población finita $n = N \cdot Z^2 \cdot p(1-p) / (N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p(1-p)$ en donde $N = 4,201,575$, $Z = 1.96$, $p = .5$, $1-p = .1$, $e = .05$. y dando como resultado una “n” de 91 personas encuestadas.

3.2 Técnica e Instrumento

La técnica de muestreo utilizado fue aleatorio simple, donde los autores Hernández, Fernández y Baptista (2018) explica como el muestreo que aplica un procedimiento probabilístico que otorga a cada elemento de la población objetivo y a cada posible muestra de un tamaño determinado, la misma probabilidad de ser seleccionado.

No obstante, los elementos seleccionados debían cumplir los siguientes criterios de inclusión: ser personas entre las edades de 18 a 35 años; que estuviesen activos en redes sociales (de preferencia Facebook e Instagram) y desempeñando una actividad laboral. El instrumento utilizado para la recopilación de los datos fue elaborado a partir de algunas de las preguntas del estudio de Linares (2013) a fin de conformar 4 dimensiones de estudio que fueran: estrategias de marketing digital, uso de redes sociales, modelos de momento y la marca; cada una con un contenido de 5 ítems por dimensión.

3.3. Procedimiento

La encuesta aplicada estuvo integrada primero por los datos sociodemográficos y después por las preguntas de cada dimensión. La escala utilizada fue de Likert de 5 puntos, donde 1 es nunca – como valor mínimo- y 5 siempre – como valor máximo-. Este instrumento se aplicó de forma electrónica, utilizando la plataforma virtual Google Forms, y el proceso se llevó a cabo mediante envío de la liga de la encuesta por distintas redes sociales.

Para el estudio se encontraron buenos coeficientes de confiabilidad y validez; el alfa de Cronbach para todo el instrumento fue de ($\alpha = .83$) y para las cuatro dimensiones de: estrategias de marketing digital ($\alpha = .75$); uso de redes sociales ($\alpha = .77$); modelos de momento ($\alpha = .82$); y marca ($\alpha = .80$); dando un nivel aceptable en cuanto a la integración de los ítems. El valor del alfa de Cronbach se considera admisible cuando al menos es de 0.70 (Nunnally, 1967) y (Cronbach y Meehl, 1995).

4. Resultados

En la tabla 1, se detallan las características de la muestra del estudio. De los 91 participantes, el 56 de las personas fueron hombres y 35 mujeres, donde el 35% con edades de 31 a 35 siendo el más alto rango seguido por el de 26 a 30 con 26%.

Tabla 1. Características de la muestra de estudio

Características	Categorías	Frecuencias	%
<i>Género</i>	Femenino	35	38.5
	Masculino	56	61.5
Total:		91	100%
<i>Edad</i>	18	3	3.3
	19-25	10	11.0
	26-30	24	26.4
	31-35	32	35.2
	Mayor a 35	22	24.2
<i>Nivel Académico</i>	Preparatoria	10	11.0
	Licenciatura	59	64.8
	Posgrado	22	24.2

Nota: Elaboración propia.

En el aspecto de nivel académico; de los encuestados 59 de ellos cuenta con estudios de licenciatura, 22 con estudios de posgrado y solo 10 de ellos con solo estudios de preparatoria. Por otra parte, de los encuestados 61 se encuentra trabajando, 19 estudiando y trabajando y 11 se encuentra como estudiante y el porcentaje más alto de años laborando fue el de 9 o más con un 32% seguido por 7 a 8 años con 19%.

En seguida se muestran los estadísticos descriptivos para los cuatro factores de estudio y sus respectivas preguntas; dichas medidas estadísticas ofrecen información acerca de qué aspectos son los que más influyen en la decisión de compra final de los consumidores.

Comenzando con el factor de estrategias de marketing digital (ver tabla 2) los consumidores señalan que el aspecto mayor ponderado es que las empresas conozcan bien el mercado de su producto (M= 4.14) y puedan promoverlo a través de la publicidad digital (M= 4.49); aspectos que influyen en la decisión de compra final.

Tabla 2. Estadísticos Descriptivos: dimensión Marketing Digital.

Estrategias de Marketing Digital	M	DE
P1. ¿Usted considera importan el uso de la publicidad digital para promover un producto?	4.14	0.75
P2. ¿Usted considera que es importante que las empresas conozcan bien el mercado al que va dirigido el producto?	4.49	0.72
P3. ¿Usted considera más efectivo el conocer los productos por medios digitales que conocerlo en persona?	3.45	0.94
P4. ¿Considera que el marketing digital sea más efectivo que el tradicional (televisión, radio, periódicos, etc.)?	3.90	0.73
P5. ¿Usted ha adquirido algún producto por medio de la influencia de algún famoso que use o patrocine el producto que adquirió?	2.99	1.11
Promedio	3.80	

Nota: Elaboración propia. M= Media, DE= Desviación Estándar.

En la primera pregunta cerca del 70% (los que contestaron que casi siempre y siempre) le añaden un peso importante a la publicidad en el momento de adquirir un producto; tal como lo señala Barro (2017) al destacar que el uso de la publicidad es importante para un consumidor. La pregunta 2 se comprueba con un el 86.9% (casi siempre y siempre) indicaron que es muy importante que las empresas conozcan bien al mercado que van dirigido y concordamos con lo que establece Munuera (2007) sobre la comprensión del mercado para satisfacer exitosamente los deseos y necesidades del consumidor. La pregunta 3, el 70.7% considero que casi siempre y siempre es efectivo el uso de medios digitales; esto se comprueba con Barrio (2017) al destacar la importancia de los medios digitales en su investigación para el conocimiento de los productos. La pregunta 4, un 49.5% dijo esta

casi siempre de acuerdo que son más efectivo el marketing digital que el tradicional, tal como se mencionó en Sánchez, Vázquez y Mejía (2017); y por último la pregunta 5, con un 37.4% considero que siempre y un 25.3% que casi siempre, si han comprado algún producto por la influencia de algún personaje famoso, según mencionan Escobar-Farfán, Rojas y Urzúa (2017) que los compradores se dejan llevar por el estímulo del momento provocado por la estrategia de marketing al ser un famoso que lo recomendó.

En la tabla 3, se muestra el factor de las redes sociales. Según los resultados analizados, los consumidores utilizan las redes sociales de su preferencia para tomar una decisión a la hora de comprar algún producto (M= 3.98) esto puede ser gracias a que cada vez que entran a sus redes sociales ven con mucha frecuencia publicidad de los productos (M= 3.98); aspectos que influyen en su decisión de compra final.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos: dimensión redes sociales

Dimensión: Redes sociales	M	DE
P6. ¿Usted pasa mucho tiempo utilizando las redes sociales?	3.93	0.99
P7. ¿Usted utiliza las redes sociales de su preferencia para tomar una decisión a la hora de comprar algún producto?	3.29	0.95
P8. ¿Usted se ha dejado influenciar por los comentarios sobre un producto hecho por sus amigos, familiares u otros en las redes sociales?	3.56	0.87
P9. ¿Las redes sociales le permiten fácil acceso a la información de los productos que usted está interesado en comprar?	3.85	0.94
P10. ¿Usted cuando entra en una de sus redes sociales, ve con mucha frecuencia publicidad de algún producto?	3.98	0.84
Promedio	3.72	

Nota: Elaboración propia. M= Media, DE= Desviación Estándar.

Para la pregunta 6 y 7, más de 60% de -casi siempre y siempre- indicaron que siempre están en las redes sociales, esto nos demuestra cómo lo menciona Barrio (2017) la gran influencia de las redes sociales y que gran número ahora las tiene y las utiliza; así como determina Khatib (2016) donde la influencia de las redes sociales en la etapa de toma de decisión de compra ya que ayuda a procesar y seleccionar la información del producto antes de decidirse por la compra.

En la pregunta 8, el 44% dijo estar casi siempre y el 12.1 % de los encuestados indicaron que siempre se han dejado influenciar por los comentarios sobre un producto hecho por amigos, familia u otros en redes sociales, esto demuestra tal como menciona Khatib (2016) que en las redes los consumidores pueden ver las opiniones de otros y sus percepciones del producto.

Para la pregunta 9, el 44% dijo esta casi siempre y 23.1% de siempre de los encuestados indicaron que las redes sociales siempre le permiten fácil acceso a la información de los productos; mencionado por Khatib (2016) en donde establece que la influencia de las redes sociales suele ser un aspecto muy fuerte en la información en la etapa de búsqueda y etapas de decisión de compra.

La pregunta 10, el 46.2% dijo estar casi siempre y el 28.6 % de los encuestados indicaron que siempre que entran en una de sus redes sociales ven con mucha frecuencia publicidad de algún producto y de las cuales muchos aprovechan para compartir sus diversos productos y servicios, siendo un factor importante para llamar la atención del consumidor.

En la tabla 4, se muestra el factor denominado Modelos de momento; los consumidores consideran que la razón por la cual adquirió algún producto fue porque se investiga acerca del producto antes de comprarlo (M= 4.09) la cual reflexionan y usando los medios de digitales se puede hacer una búsqueda de información de aquel producto para ver si en verdad lo necesitan (M=4.20); aspectos que influyen en la decisión de compra final.

En la pregunta 11, el 36.3% señaló que en ocasiones y un 30.8% considero que casi siempre adquirió un producto fue porque se encontraba en ese momento influenciado, tal como menciona Escobar-Farfán, Rojas y Urzúa (2017) al afirmar qué es el estímulo del momento derivado de la estrategia de marketing que la empresa esté realizando a través de un famoso, película o influencer

por el cual se adquiriera el producto.

En la pregunta 12, el 48.8% dijo esta casi siempre y el 30.8% de los encuestados indicaron siempre antes de adquirir un producto hacen una investigación sobre el producto. Para la pregunta 13, el 41.8% dijo esta casi siempre y el 39.6 % de los encuestados indicaron que siempre utilizan los medios digitales para la búsqueda de información sobre un producto. Tal como menciona Khatib (2016) de la influencia de las redes sociales y Escobar-Farfán, Rojas y Urzúa (2017) como una herramienta importante de búsqueda para se conozcan los productos de las empresas usando estos medios.

Tabla 4. Estadísticos Descriptivos: dimensión Modelos de Momento

Dimensión: Modelos de Momento	M	DE
P11. ¿Usted considera que la razón por la cual adquirió algún producto fue porque se encontraba en ese momento influenciado?	3.21	0.98
P12. ¿Antes de adquirir un producto, usted hace una investigación sobre producto?	4.09	0.74
P13. ¿Usted utiliza los medios digitales para la búsqueda de información sobre un producto?	4.20	0.76
P14. ¿Usted hace comparaciones (marcas, precios, donde adquirirlo o cuando) antes de comprar un producto?	4.08	0.74
P15. ¿Usted reflexiona si en verdad tiene la necesidad de comprar algún producto?	3.91	0.93
Promedio:	3.90	

Nota: Elaboración propia. M= Media, DE= Desviación Estándar.

Para la pregunta 14, el 31.9% de los encuestados indicaron siempre hacer comparaciones antes de comprar un producto, mencionado por Escobar-Farfán, Rojas y Urzúa (2017) al hacer búsqueda de la información de los productos, usando el ZMOT (zero momento of truth) de Rodríguez-Rabadian (2013).

En la pregunta 15, con más del 70% de casi siempre y siempre indicaron que reflexionan si en verdad tiene la necesidad de comprar algún producto, eso nos confirma Escobar-Farfán, Rojas y Urzúa (2017) que los consumidores hacen búsquedas de información y reflexionan si es conveniente adquirir el producto.

Por último, en la tabla 5, hace referencia al factor Marca, en donde los consumidores consideran que en algún momento se han sentido motivados en adquirir un producto sólo por el valor de una marca de su preferencia.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos: dimensión marca

Dimensión: Marca	M	DE
P16. ¿Usted considera importante la marca a la hora de adquirir un producto?	3.54	0.90
P17. ¿Usted está de acuerdo que la gente relaciona la marca de un producto por su calidad?	4.20	0.70
P18. ¿Usted cree que la marca te ahorra tiempo a la hora de comprar un producto?	3.95	0.78
P19. ¿Usted por lo general prefiere adquirir productos de marca que de los productos genéricos?	3.69	0.86
P20. ¿Usted se ha sentido influenciado en adquirir un producto solo por su valor de marca?	3.49	0.94
Promedio	3.77	

Nota: Elaboración propia. M= Media, DE= Desviación Estándar.

En la pregunta 16; el 42.9% dijo estar casi siempre y el 22% de los encuestados indicaron que siempre es importante la marca a la hora de adquirir un producto; Sneider y Ortegón (2016) destacan la importancia, la lealtad, reconocimiento y perfectiva que le tienen a la marca sus seguidores.

En la pregunta 17, el 50.5% dijo esta casi siempre y el 35.2 % de los encuestados indicaron que siempre están de acuerdo que la gente relaciona la marca con un producto por su calidad; según

lo mencionado Toro (2007).

La pregunta 18, el 70% de los encuestados indicaron que la marca te ahorra tiempo a la hora de comprar un producto.

La pregunta 19, el 47.3% dijo estar -casi siempre- y el 15.4% de los encuestados indicaron que -siempre-, prefieren adquirir productos de marca que de los productos genéricos. Ávalos (2010) señala que las expectativas del consumidor de los productos de marca que por lo general ellos los identifican con ser productos que tienden a tener más valor y beneficios. Lo mismo coincide con Sneider y Ortégón (2016) al señalar que los consumidores llegan hacer la distinción entre los productos de marca y los genéricos.

La pregunta 20, con el porcentaje de 36.3% de en ocasiones y de casi siempre y el 14.3% de siempre se sienten influenciados en adquirir un producto solo por el valor de marca.

5. Discusión

El estudio realizado se focalizó en identificar los factores que influyen en la compra final para el tipo de consumidor digital. Los resultados mostraron que efectivamente existe una influencia con los factores que fueron propuestos en este estudio como lo son: las estrategias de marketing, el uso de redes sociales, modelos de momento y la marca.

De aquí que, todos los factores ejercen una influencia en la toma de decisiones de compra en los consumidores, resultando el más alto y representativo el factor denominado Modelos de Momento. Tal como lo señalan los autores Escobar-Farfán, Rojas y Urzúa (2017), el consumidor antes de tomar una decisión hace una investigación si es que necesita o no el producto y por la situación en la que se siente atraído o influenciado; además en este punto, entran en juego los otros factores mencionados, esto es, hay ocasiones en donde el consumidor se encuentra en las redes sociales y se siente atraído por el producto ya sea por la marca o por algún famoso que lo está recomendando; esto último a raíz de la estrategia de marketing digital que fue implementada por la empresa y logro de esta manera, el éxito de influir en la decisión de compra de los consumidores.

En cuanto a las estrategias de marketing es importante que las empresas conozcan bien a sus consumidores y a que mercado van a ir dirigidos sus productos -más para este tipo de consumidores que resultan ser muy dinámico y cambiante-; por lo que se debe aprovechar el uso del marketing digital más que el tradicional ya que la mayoría de los jóvenes adultos usan más estos medios y prefieren ver este tipo de publicidad anunciada en diferentes plataformas por lo que se debería de seguir utilizando y afinando dicha estrategia.

Así mismo, señalar el uso de redes sociales como medio útil para promover y dar a conocer los producto y servicios, ya que este medio es el que más tiempo pasan los jóvenes adultos, y están al tanto de recomendaciones de otros compradores e información detallada de los productos, lo cual retroalimenta a las empresas a que mejoren sus estrategias y productos. Por último, la recomendación a que las empresas dediquen tiempo efectivo en estudiar y conocer más a este tipo de consumidor y con ello, determinar cuál es el mejor momento y la manera para atraerlo hacia su producto, sin dejar de lado el manejo de las marcas pues al consumidor como se observó le otorga un valor alto al sentirse identificado con la marca y saber tanto su valor y calidad ante la competencia.

6. Referencias

- Abreu, J. L. (2012), Hipótesis, Método y Diseño de Investigación. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(2), 187-197. Recuperado de: [http://www.spentamexico.org/v7-n2/7\(2\)187-197.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n2/7(2)187-197.pdf)
- Ali Abdallah Alalwan, Nripendra P., Rana, Yogesh K. Dwivedi. Raed Algharabat. (2017). Social media in marketing: A review and analysis of the existing literature. *University of Bradford*, 34(7), 5-11. Recuperado de: <https://bradscholars.brad.ac.uk/bitstream/handle/10454/18095/48-33941.pdf?sequence=2>
- Ávalos, C. (2010). La marca: identidad y estrategia. *La Crujía* (2),138-139, Buenos Aires. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5652783.pdf>

- Barrio, J. (2017) La influencia de los medios sociales digitales en el consumo. La función prescriptiva de los medios sociales en la decisión de compra de bebidas refrescantes en España. [Tesis para doctorado]. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. Recuperado de: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/42339/1/T38702.pdf>
- Berenguer, G., Gómez, L., y Quintanilla, I. (2014). Comportamiento del consumidor. (1ªed digital) UOC, S.L. Recuperado de: <http://reader.digitalbooks.pro/book/preview/28750/Section0004.htm?1614505832333>
- Cronbach, L. J. & Meehl, O. E. (1995). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 281-302.
- De Garcillán, M., y Martínez, G. (2016). La influencia de los blogs de moda en el comportamiento del consumidor: un enfoque exploratorio. *Revista Vivat Academia*, (135), 85-109. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/5257/525755343007.pdf>
- Escobar Farfán, M., Rojas Cuevas, C. y Urzúa Rivera, L. (2017) Caracterización De La Decisión De Compra: Modelo Zmot En El Sector Tecnológico De Chile. *Revista Academia & Negocios*, 3(1). 71-74. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2979467
- Fidalgo, R., Torrance, M., Robledo, P. y García J. N. (2009) Dos enfoques meta cognitivos de intervención: auto-conocimiento del producto textual frente a auto-regulación del proceso de escritura. *Revista International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1). 313-321. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832320034.pdf>
- Kanuk, L., y Schiffman, G. (2015). Comportamiento del consumidor. (8ªed) México: Pearson Educación. Recuperado de: https://books.google.es/books?id=Wqj9hlxqW-IC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Khatib, F. (2016). The Impact of Social Media Characteristics on Purchase Decision Empirical Study of Saudi Customers in Aseer Region. *Revista científica: International Journal of Business and Social Science*. 7(4), 41-50 Recuperado de: http://ijbssnet.com/journals/Vol_7_No_4_April_2016/4.pdf
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2012) Marketing. (4ªed), México: Pearson Educación. Recuperado de: https://www.academia.edu/33383796/marketing_kotler_armstrong_pdf
- Linares, D., y Jonathan, R (2013) Influencia de las Redes Sociales en el comportamiento de compras por internet [Tesis de Maestría]. Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales] Valencia, Venezuela. Recuperado de: <http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/1010/4/jlinares.pdf>
- Madrigal, R., Perdigón, R. y Viltres, H. (2018). Estrategias de comercio electrónico y marketing digital para pequeñas y medianas empresas. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 12(3), 192-208. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992018000300014&lng=en&tlng=en
- Merodio, J. (2010) Marketing en Redes Sociales: Mensajes de Empresa: Para Gente Selectiva; 8-11. Recuperado de: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=KpfCpqLW3-gC&oi=fnd&pg=PA3&dq=Marketing+en+Redes+ Sociales+para+empresas&ots=s9Wwwnalp7&sig=R2LFRuwlqv2su4Tj0zhmGfyjVDI#v=onepage&q=Marketing%20en%20Redes%20Sociales%20para%20empresas&f=false>
- Montes, D. (2007). La importancia de la marca como activo de alto impacto. *Revista Colombiana de Marketing*, 6(8), 15-18. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/109/10926793005.pdf>
- Mousalli, G. (2015). Métodos y Diseños de Investigación Cuantitativa. Mérida. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/303895876_Metodos_y_Disenos_de_Investigacion_Cuantitativa
- Munuera, J.L, y Rodríguez, A. I. (2007), Estrategias de marketing. Un enfoque basado en el proceso de dirección; España: ESIC Editorial. Recuperado de: https://books.google.es/books?id=aj7wABSD7-MC&dq=definicion+de+estrategias+de+marketing+&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric Theory*, 1st ed., New York: McGraw-Hill

- Ortegón, L., y Sneider, J. (2016). Componentes del valor de marca en marketing industrial. Caso máquinas y herramientas. *Revista Perspectivas*, (37), 75-94. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1994-7332016000100005&script=sci_arttext&tlng=en
- Sandoval R. (2011) *Redes Sociales en la Organización*. (1ªed) México: Bonobos Editores S. de R.L. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/55531401.pdf>
- Secretaría de Economía y Trabajo - DATA Nuevo León (s.f.) Población por Rangos de Edad – Mujeres. Consultado en: <http://datos.nl.gob.mx/n-l-poblacion-por-rangos-de-edad-mujeres/>
- Secretaría de Economía y Trabajo - DATA Nuevo León (s.f.) Población por Rangos de Edad – Hombres. Consultado en: <http://datos.nl.gob.mx/n-l-poblacion-por-rangos-de-edad-hombres/>
- Soler-Tovar, D. (2014). Redes sociales y divulgación científica. *Revista de Medicina Veterinaria*, (10) 9-10. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmv/n27/n27a01.pdf>
- Túñez, J. M. y Sixto, J. (2011). Redes sociales, política y compromiso 2.0: la comunicación de los diputados españoles en Facebook. *Revista Latina de Comunicación Social*, 66, 210-234. Recuperado de: <https://doi.org/10.4185/>
- Vázquez, G., Mejía, J. y Sánchez, J. (2017) La mercadotecnia y los elementos que influyen en la competitividad de las mipymes comerciales en Guadalajara, México, INNOVAR. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 27(65) 10-11. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81852035008>
- Villafuerte, C., y Espinoza, B. (2017). Influencia del marketing digital en la captación de clientes de la empresa Confecciones Sofía Villafuerte. Villa El Salvador, Periodo enero – agosto 2017. [Tesis de licenciatura]. UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN, Lima, Perú. Recuperado de: <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2938/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Nuevas características institucionales. La inclusión, concepciones, elementos y aplicación en las instituciones educativas de nivel superior (New institutional characteristics. Inclusion: concepts, elements, and application in higher education institutions)

Alberto Navarro Alvarado¹; Cynthia Dinorah González Moreno² y Leonardo Becerra Bizarrón³

¹ Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez - Campus Puerto Vallarta (México), alberto.navarro@vallarta.tecmm.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0002-9310-9587>

² Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez - Campus Puerto Vallarta (México), cynthia.gonzalez@vallarta.tecmm.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0001-7900-0350>

³ Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez - Campus Puerto Vallarta (México), leonardo.becerra@vallarta.tecmm.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0002-0689-1989>

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga8.6-274>

Resumen

El presente documento busca contribuir a la investigación y documentación del tema de la inclusión en el sistema educativo mexicano. Para este fin se desarrolló una investigación documental para la unificación de elementos conceptuales sobre el tema, así como de los aspectos constitutivos sobre el concepto de inclusión que permitan generar un antecedente epistemológico sobre el tema, pues prevalece una diversidad de perspectivas, opiniones e interpretaciones. Lo anterior dificulta la construcción de proyectos enfocados a la gestión de instituciones educativas incluyentes que permitan reducir la marginación y la exclusión sociales. Lo aquí presentado forma parte de un proyecto dirigido a comprobar la factibilidad para implementar modelos incluyentes en las instituciones de educación superior, considerando como caso de estudio los institutos tecnológicos descentralizados en el estado de Jalisco. En esta primera parte se presentan los avances en el estado del arte, así como una propuesta normativa para la gestión institucional de organizaciones incluyentes. Para el desarrollo de esta investigación, se consultaron diversos materiales de investigación en los contextos nacional, continental e internacional con el fin de analizar y comparar los diversos esfuerzos que se han hecho fuera del país y recuperar los avances más

Abstract

This document seeks to contribute to the research and documentation of the topic of inclusion in the Mexican educational system. For this purpose, a documentary research was developed to unify conceptual elements on the subject, as well as the constitutive aspects of the concept of inclusion that allow generating an epistemological background on the subject, since a diversity of perspectives, opinions and interpretations prevails. This hinders the construction of projects focused on the management of inclusive educational institutions to reduce social marginalization and exclusion. What is presented here is part of a project aimed at testing the feasibility of implementing inclusive models in higher education institutions, considering as a case study the decentralized technological institutes in the state of Jalisco. In this first part, the advances in the state of the art are presented, as well as a normative proposal for the institutional management of inclusive organizations. For the development of this research, various research materials were consulted in the national, continental and international contexts in order to analyze and compare the various efforts that have been made outside the country and to recover the most significant advances on the subject. Among

significativos sobre el tema. Dentro de los principales resultados, se identificaron discrepancias entre las perspectivas de la inclusión a partir de las prioridades de desarrollo de diferentes países, así como la presentación de un modelo de gestión institucional que permita integrar la inclusión en un proyecto factible en instituciones de nivel superior.

the main results, discrepancies were identified between the perspectives of inclusion based on the development priorities of different countries, as well as the presentation of an institutional management model that allows the integration of inclusion in a feasible project in higher education institutions.

Palabras clave: Inclusión, políticas públicas, Instituciones educativas de nivel superior

Key words: Inclusion, public policy, higher education institutions

Códigos JEL: I0, I2, I28, I30.

JEL Codes: I0, I2, I28, I30.

1. Introducción

La importancia de integrar a la sociedad bajo condiciones más justas y equitativas forma parte de la agenda de varios países desde hace varios años. En el contexto américa latina la participación de instituciones de colaboración entre países ha sido fundamental para el desarrollo del tema y el análisis de las condiciones imperantes. La Organización de los Estados Americanos (OEA), por ejemplo, ha sido la principal promotora para la investigación y abatimiento de la desigualdad en los países americanos de habla hispana.

Uno de los principales óbices en el estudio de la inclusión es la multiplicidad de elementos que la conforman, lo que, a su vez, dificulta considerablemente el establecimiento de una visión unificada y, en consecuencia, el desarrollo de investigaciones y programas bien enfocados por parte de los gobiernos. Aunque hay esfuerzos considerables para investigar y comprender el tema de la inclusión, es menester comenzar por acotar el concepto y actualizar lo que hasta el momento se entiende por inclusión y su relación antitética con la exclusión.

El presente artículo forma parte de una investigación de mayor escala que busca generar acciones efectivas para reducir la exclusión en los servicios de educación superior tecnológica en el estado de Jalisco para el sistema descentralizado, sin embargo, los estudios preliminares realizados en la institución permitieron reconocer tres tareas fundamentales a realizar antes de poder diseñar un programa enfocado a la inclusión.

En primer lugar, se debe establecer una definición concreta de la inclusión y sus implicaciones institucionales, contextualizando las particularidades de la instrucción objeto de estudio. Segundo, evaluar la institución a partir de criterios e indicadores pertinentes, realistas y enfocados a las necesidades de la sociedad a la que esta atiende. Y, tercero, determinar el alcance de la inclusión con base en las capacidades organizacionales, pues estas limitan la intervención en diversos ejes, tales como económicos, sociales y operativos.

Es, de esta forma que, en este primer artículo, se presenta un resumen de los aspectos que ayudan a establecer la inclusión como un conjunto de características necesarias para la operación de instituciones educativas de nivel superior en un contexto globalizado y plenamente social. Lo anterior a partir del siguiente objetivo: Describir los conceptos y elementos implicados para la generación de un modelo de inclusión en la educación superior tecnológica del estado de Jalisco que coadyuve a la reducción de la exclusión a partir de las capacidades institucionales de los institutos tecnológicos descentralizados.

Para llegar a delimitar este objetivo se toman en cuenta diversos aspectos que vinculan a las instituciones educativas de nivel superior con los servicios que ofrece a partir de la necesidad social a la que responde, lo que provoca la generación de una hipótesis central referente a la investigación que se realiza, así como una hipótesis menor que corresponde al presente documento. La hipótesis central de la investigación plantea lo siguiente: La inclusión implica un conjunto múltiple de aspectos institucionales para que esta sea exitosa dentro del contexto social en el que participa y, al mismo tiempo, permite integrar una nueva cultura organizacional que optimiza las competencias institucionales para generar servicios diferenciados.

En contraste, la hipótesis menor que se discute en este documento parte de la línea argumental cimentada en la gestión de las capacidades institucionales a partir de la integración de paradigmas culturales que puedan reducir la exclusión en las instituciones de educación superior, estableciéndose de la siguiente manera: El paradigma de la inclusión en las instituciones de educación superior implica una reducción pragmática de los apogemas que la fundamentan desde el enfoque sociológico y educativo por lo que el nivel de aplicación difiere entre contextos y niveles formativos.

Desde el punto de vista epistemológico la inclusión es un concepto complejo, por lo que su transposición en el campo aplicado implica una flexibilización de sus conceptos, a la vez que una comprensión plena de sus objetivos. No se puede dejar de lado el fuerte componente social que adquiere un modelo basado en una cultura de la inclusión, al menos en el plano institucional, este se entrelaza en una discusión en diversos ejes, por lo que, en esta entrega, los autores plasman el primer esbozo para integrar los preceptos de un modelo organizacional basado en la inclusión.

2. Método

La inclusión no es un concepto nuevo, sin embargo, los antecedentes no están directamente relacionados con el concepto, pues este es una noción relativamente nueva y busca, por un lado, formar parte de un paradigma enfocado al desarrollo social mientras que, por otro, tiene implicaciones directas en el desempeño de las organizaciones e instituciones educativas circunscritas como el primer contacto entre dependencias y sociedad. El discurso en este respecto —al menos en los últimos años— se ha centrado en la importancia de la inclusión en el ámbito educativo, aunque no especifica la forma en que esta deba llevarse a cabo, aún más, no se establece una definición unívoca al respecto, ni las implicaciones que acompañan un cambio de paradigma de esta magnitud en el contexto tecnológico en que se encuentra la sociedad.

De esta forma, el presente documento parte de una investigación documental en diversos repositorios y documentos enfocados particularmente en las necesidades y condiciones contextuales de Latinoamérica. Se pretende llegar a conclusiones en tres dimensiones centrales sobre el tema de la inclusión, siendo estas: su conceptualización, sus dimensiones y, finalmente, los requerimientos para su implementación en el ámbito de la educación superior.

Correspondientemente, cada una de estas acotaciones busca establecer tres delimitaciones directamente relacionadas con cada una de las tres dimensiones que se discuten, a saber, su finalidad, su estructura metodológica y, en tercer lugar, las fases para su implementación en instituciones de educación superior.

La sección siguiente analizará los elementos teóricos más relevantes sobre la inclusión dividiéndose éstos en dos, a saber, la conceptualización y sus elementos constitutivos. Con base en estas consideraciones, la sección tercera del documento revisará algunos casos para la implementación de modelos inclusivos en instituciones educativas para, finalmente, presentar un bosquejo para la creación de un modelo *in situ* que faculte a las instituciones de educación superior implementar exitosamente sistemas formativos basados en la inclusión.

2.1. Conceptualizando la Inclusión

La inclusión no encuentra un concepto unificado, ni siquiera un precedente bien definido o siquiera reconocido dentro del consenso general de los especialistas. La mayoría de los autores sitúan el origen del concepto “inclusión” en los documentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), situados dentro de la primera década del presente siglo, en donde se plantea una secuencia semántica entre los derechos humanos, la tarea de los gobiernos y la responsabilidad del sistema educativo para afrontar las necesidades de todos los estudiantes de tal manera que puedan participar en actividades de aprendizaje, comunitarias y culturales para reducir la marginación de la sociedad (Morga, 2016; Díaz, 2017; Plancarte, 2017; Ramírez, 2017).

Las directrices de la UNESCO se establecen como preceptos dogmáticos que se delegan a las instituciones educativas, sin considerar el alcance que representa un planteamiento de tal magnitud.

De acuerdo con Galarza y Limón (2018), la principal finalidad de la inclusión es la reducción y eliminación de la exclusión mediante acciones que mitiguen los impactos negativos de la marginación de índole social, económica, cultural o derivaciones por género, lo cual se logra a través de un paralelismo colaborativo entre las políticas públicas de un país y el entendimiento pleno de las instituciones implicadas.

En este sentido, la inclusión manifiesta una necesidad de respaldarse en un marco normativo actualizado, congruente y factible, así como la integración horizontal y vertical de las instituciones que tengan que ver con fomentar acciones inclusivas en los diferentes ámbitos de la cotidianidad social, laboral, familiar, entre otros; aunque la mayor parte de la literatura se centra en la educación, este es un fenómeno de mayor alcance (Dueñas, 2010).

Una perspectiva completa sobre el concepto de inclusión es la que presenta Plancarte (2017), quien parte de una noción utilitaria del concepto, es decir, la finalidad que se persigue sea pues, la reducción de la marginación o exclusión por diversas causas. La autora denota que la exclusión no es un problema aislado en su sucesión social, ya que se relacionan aspectos de accesibilidad, participación, discriminación, desigualdad, entre otros temas de gran extensión, pero dirigidos hacia una convergencia para la transformación política, actitudinal, política, pero, principalmente, cultural.

La complejidad del concepto reside en la diversidad de connotaciones que puede adquirir las cuales se desplazan en varios ejes, desde el nivel de desarrollo del país, hasta las precariedades resultantes de la marginación social, las cuales también son situacionales, relativas y dependen de la percepción analítica bajo la cual se estudien; de esta forma, la inclusión es objetivo y proceso al mismo tiempo (Ferra, 2009).

El concepto de inclusión presenta implicaciones más allá de la mera concepción de una idea general o, como se plantea por organismos internacionales, como un conjunto de buenas intenciones basadas en premisas dogmáticas por cumplir, sino que representa un crisol de dimensiones con precedentes y consecuentes, estos últimos aún no definidos del todo en un plano aplicado. La sección siguiente presentará las diversas dimensiones que los principales autores identifican para la inclusión, lo que permitirá establecer un concepto acotado.

2.2. Dimensiones de la Inclusión

Antes de integrar un concepto concreto sobre la inclusión y que, además, pueda ser aplicado en cualquier contexto, es necesario identificar sus dimensiones. A partir de la consulta de los diversos autores sobre la inclusión, se identificaron cuatro dimensiones generales que permiten definir el concepto dentro de un marco de aplicación al ser dimensionado en los planos de fundamentación, evolución y ejecución.

2.3. Como un derecho humano innato

De manera objetiva, las dimensiones de la inclusión parten de su naturaleza, es decir, la noción general de los derechos humanos que dan origen a la organización social, por lo que esta se establece como una primera dimensión. Aunque la inclusión es un concepto que se integra en la agenda de trabajo de varios países a partir del presente siglo, esta emana de una noción enfocada al desarrollo humano y la preservación de la sociedad (Muñoz y Barrantes, 2016).

La noción de segregación ha prevalecido en la sociedad desde hace mucho tiempo, lo que permite concluir que la reducción de esta provocará una diferencia en el aseguramiento de las garantías de los sujetos que las han perdido por ser percibidos como diferentes y, consecuentemente, excluidos de la sociedad. El principio generador de la inclusión es, según Parrilla (1999), una noción distorsionada de la diversidad, misma que puede ser dimensionada desde diversas perspectivas de estudio, tales como sociológica, filosófica, psicológica y pedagógica.

Siguiendo a Parrilla (1999), la diversidad es un claroscuro entre la totalidad y la individualidad, pues sólo existe la segregación dentro del colectivo y este, a su vez, debe ser percibido como un todo integrado de las diferencias, pues la interpretación del grupo reside en un conjunto de factores culturales desarrollados por la sociedad.

Esta primera dimensión permite reconocer que la exclusión es resultado de un reconocimiento avieso de las diferencias —tanto si son percibidas como positivas (habilidades, talentos, dotes, entre otros), tanto si son reconocidas como negativas (defectos, limitaciones, discapacidades, entre otros)—, las cuales dependen de la percepción colectiva, es decir, la sociedad genera paradigmas en los sujetos a través de sus medios de interacción e integración cognitiva, siendo el principal de estos, el sistema formativo formal e informal. La dicotomía perceptiva, como bueno o malo, feo o bonito, por ejemplo, reside en cada individuo y la exacerbación de cada extremo contribuye a la segregación en lo colectivo, lo que permite introducir las siguientes dimensiones de la inclusión, a saber: el papel de los colectivos (sociedad), la responsabilidad de los sistemas de gobierno (el Estado), y los mecanismos de difusión y control (el sistema formativo).

2.4. Como un fenómeno colectivo

La inclusión no es una cuestión que permanezca en el plano retórico, sino que, al ser un fenómeno social, esta sucede y se deriva de acción concretas de la colectividad. Tal como se señala en la primera dimensión, la inclusión deriva de la diversidad y la exclusión como acciones que vinculan la percepción de cada sujeto con la acción en la sociedad, por lo que sólo existe y prevalece mediante las interacciones de los individuos. El cambio de cualquier paradigma, luego entonces, sucede dentro la noción individual y se proyecta en la dinámica de grupos.

La sociedad existe dentro de un contexto, así que la transformación de la colectividad es un cambio generado en los planos social y económico, pues en el contexto actual, estas dimensiones están estrechamente relacionadas (Delgado, 2007). En el continente americano la desigualdad es interpretada como la condición generadora de la exclusión, haciendo relevante la necesidad de un modelo de inclusión que permita mitigar el acrisolamiento de adversidades que de esta emanar.

Comprender la inclusión como un fenómeno social demanda comprender las causas que mitiga como proceso integrador de la sociedad. El concepto *per se* no existía hace algunas décadas dentro del contexto en el que se entiende ahora, pero Ramírez (2017), coincide en que siempre ha prevalecido una intención para mejorar la sociedad a través de reducir la exclusión y la marginación, aunque no siempre las iniciativas han dado los resultados esperados.

Para evidenciar lo anterior Plancarte (2017) señala que los programas de integración que consideraron a los individuos con capacidades de aprendizaje diferentes resultaron en esfuerzos compensatorios en lugar de correctivos, lo que contribuyó a incrementar la segregación y marginación, generando una percepción de inferioridad o subnormalidad en estos.

Los modelos sociales compensatorios generaron a lo largo de los años un conjunto de elementos culturales que contribuyeron a una sociedad segregada, pues se asumía que las diferencias eran semejantes a padecimientos al ser denominadas bajo el eufemismo de “necesidades especiales” (UNESCO, 2005). Dueñas (2010), resalta la relevancia de la concepción estática de estos modelos, tales como el de educación especial, la discapacidad, grupos étnicos, entre otros, que partieron de paradigmas enfocados a que el individuo se adapte al orden social. Un concepto actualizado al respecto, siguiendo a la autora, debiera considerar un paradigma ecológico y dinámico, en el que la responsabilidad de segregación sea realmente competencia de la sociedad y no sólo del individuo que la padece.

Esta integración de las garantías individuales con el derecho y la responsabilidad colectiva pasan por diversas etapas traslapadas entre la igualdad, la equidad y la inclusión. La segregación es la forma prima de este fenómeno y se generó por la consideración hacia grupos excluidos al tratar de darles un lugar diferente, sea pues, un proceso de segregación. Posteriormente, ocurre un proceso sistemático de integración, donde las personas anteriormente segregadas debían adaptarse al orden social para todos. Finalmente, se presenta un modelo incluyente, basado en la creación de un modelo social que pueda responder de manera dinámica a la diversidad sin incurrir en acciones de segregación, por lo que la vigilancia de los procesos debería sumar los esfuerzos de la sociedad civil y los gobiernos (Díaz, 2017; Pano, Escobar y Guillén, 2018).

De esta manera, la igualdad y la equidad son asequibles mediante la participación social,

reduciendo la marginación al considerar las diversas variables del entorno, la sociedad y las políticas públicas como parte de un modelo de garantizar la calidad de vida y la dignidad humana. Esto permite inferir que la coordinación del orden social es fundamental para poder generar un modelo incluyente, por lo que la participación del Estado como mediador, regulador y ejecutor de un orden social responsable es coactivamente necesaria.

De acuerdo con la Agenda de Desarrollo 2030, de la OEA, la equidad es el elemento clave para el desarrollo, lo que implica un modelo de inclusión social basado en mediciones multidimensionales e intersectoriales que permitan generar condiciones sociales que dignifiquen la calidad de vida de las personas, tales como acceso a servicios de salud, seguridad, educación y trabajo legítimo, todo esto se enmarca en un conjunto de acciones construidas a partir de políticas públicas que garanticen los derechos para toda la ciudadanía (Muñoz y Barrantes, 2016). La sección siguiente presentará, precisamente, la estructuración ideológica de la inclusión como una responsabilidad del Estado.

2.5. Como una responsabilidad política del Estado

De acuerdo con Muñoz y Barrantes (2016), para que la sociedad pueda aspirar a un rudimento de inclusión, los derechos civiles y políticos deben ser paralelos al desarrollo de los derechos económicos, sociales y culturales.

Desde la perspectiva de la tarea del Estado como garante de los derechos de los ciudadanos, la inclusión se presenta como una necesidad para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos al ofrecer servicios que le permitan desarrollarse plenamente en su entorno social, principalmente como resultado de generar mejores condiciones económicas (Carro y Lima, 2015).

De acuerdo con Castro (2020), para comprender la responsabilidad del Estado con la sociedad a partir de las políticas públicas es necesario plantearlo como un fenómeno histórico evolutivo que se enriqueció al construir una imagen recíproca del beneficio individual y el colectivo, lo cual sucede en diversos momentos en la historia de la humanidad. Es, de esta forma, según Castro (2020), que se pasa de una noción eutanásica de la exclusión hacia una científica y rehabilitadora.

En el íterin del cambio evolutivo en las políticas del Estado para la inclusión, se identifican los grandes cambios resultantes por conflictos sociales, principalmente bélicos, donde nace realmente la responsabilidad del Estado sobre la sociedad, pues las discapacidades provocadas en la guerra fueron atendidas mediante institución gubernamentales, justificando esta acción como una tarea colectiva (UNESCO, 2009; Castro, 2020).

Bajo este mismo escenario, es decir, el de la discapacidad sensorial y funcional como resultado de la guerra, aparecen los primeros conflictos de segregación, lo que permitió un mejor reconocimiento sobre las dimensiones sociales que esta implicaba al generarse mejores mecanismos de medición, evaluación y atención para personas con limitaciones, ya no sólo físicas, sino también cognitivas y emocionales dentro de un marco más amplio de políticas públicas centradas en la atención integral, tanto en el plano individual como colectivo (Meléndez, 2019).

La inclusión parte de una necesidad innata del ser humano que vive en comunidad por resguardar la supervivencia de sus miembros, sin embargo, las acciones para la convivencia no se pueden garantizar por sí mismas dentro del orden social, es requerida la intervención del Estado la que permite la transformación de una colectividad con intereses comunes hacia una sociedad que garantice la calidad de vida de todos los individuos, pero ¿a través de qué mecanismos se puede implementar un modelo incluyente a nivel social? La mayoría de los autores coincide en que el sistema educativo formal conduce este proceso de manera más eficiente (Dueñas, 2010; Morga, 2017; Plancarte, 2017; Ramírez, 2017; Martínez, 2018; González, de Juanas y Magro, 2022). La sección siguiente describe la inclusión como una función del sistema educativo.

2.6. Como una función de la educación

Dentro del tema de la inclusión, el sistema educativo formal se perfila como el agregado

general de los manifiestos cognitivos y pragmáticos para la reducción de la exclusión en todas sus dimensiones. Sin embargo, también lo hace como la amalgama de los procedimientos remediales que vinculan a la sociedad con su esquema de derechos, obligaciones y formas de gobierno, es por lo que se habla de la creación de un modelo de educación inclusiva, pero ¿qué implica este?, o más aún, ¿de qué manera el sistema educativo puede mitigar todos los males sociales que la aquejan y limitan para el pleno desarrollo de los individuos que la conforman?

De acuerdo con Díaz (2017), la educación tiene la tarea de formar en la inclusión porque es la fuerza de cambio en el entorno inmediato y la sociedad en general, pues permite enriquecer la enseñanza considerando la diversidad y dirigiéndose hacia la integración coherente de la igualdad, la equidad, la accesibilidad y la garantía de los derechos individuales para forjar una sociedad más justa que permita el desarrollo de todas las personas.

No obstante, mucho de lo que se ha escrito sobre el tema de la educación inclusiva se basa en aspectos normativos que pocas veces pueden traducirse en acciones concretas. La complejidad del concepto de inclusión y sus diversos componentes en los niveles estructurados de la sociedad hacen aún más difícil la tarea de la educación, pues esta no puede verse segmentada, así como tampoco se debe considerar de forma homogénea. La diferencia de condiciones, intereses y afecciones del contexto, permiten inferir que la inclusión es un proceso remedial a un fenómeno social y cultural que no se ha comprendido del todo (Plancarte, 2017).

En el nivel de las instituciones internacionales el discurso sobre la inclusión ha ido evolucionando. La UNESCO (2009), reconoce la inclusión como un proceso propio de los contextos educativos formales y no formales, por lo que la finalidad primordial de la inclusión es la eliminación de la exclusión generada por actitudes negativas que, a su vez, son consecuencia de la omisión para atender la diversidad, implicando dentro de esta última, cuestiones de raza, condiciones económicas, clase social, etnias, lenguaje, religión, sexo, orientación sexual y aptitudes. Esta última presentación conceptual de la UNESCO exterioriza una mejor definición de las condiciones excluyentes que debe abatir un modelo inclusivo, pero esto no hace más fácil la tarea de las instituciones involucradas, principalmente, las que pertenecen al sistema educativo.

El modelo de Educación para Todos propuesto por la UNESCO establece que todas las necesidades deben ser consideradas por los sistemas educativos, lo que incluye principalmente a las personas vulnerables por su estatus económico, quienes ya se enfrenten a una desventaja contextual y de accesibilidad, lo que implica otras vulnerabilidades, como el trabajo infantil o los conflictos armados, a los que se suman los niños y jóvenes pertenecientes a minorías étnicas, quienes no pueden acceder a servicios educativos por limitaciones lingüísticas y de proximidad geográfica (UNESCO, 2018).

Un modelo incluyente implica, además, considerar las necesidades de aprendizaje para las personas con discapacidades mentales, psicosociales y emocionales, además de otras relacionadas a estas. Castro (2020), pone de manifiesto que el sistema educativo de cualquier país se enfrentará a limitaciones de diversa índole, por lo que cualquier programa de inclusión deberá ser flexible e ir más allá de la mera aplicación de medidas remediales, además de una comprensión más amplia de la inclusión en los ámbitos físico, neurológico, económico, social y cultural.

Una de las grandes controversias para la creación de un modelo incluyente descansa en la pluralidad de objetivos que este implica, así como las limitantes de intervención y presupuestales de los programas creados. Díaz (2017), analiza la evolución de los programas de la UNESCO a lo largo de casi tres décadas —desde 1990—, identificando que estos han sido paralelos a la construcción de un modelo incluyente, sin embargo, ha sido difícil para los países lograr resultados consistentes y homogéneos. Para el caso mexicano, el autor reconoce cuatro metas fundamentales que debiera alcanzar un sistema educativo incluyente, a saber, calidad, continuidad, cobertura y equidad en la educación.

Morga (2017), por su parte, considera que la educación en México se enfrenta a un escenario que trasciende la búsqueda de objetivos estáticos, por lo que los retos del sistema educativo nacional deberán tener presente los cambios derivados de la globalización en todos sus vértices, así como la

llegada de la sociedad de la información y el conocimiento, junto con la actualización tecnológica que le acompaña, todo esto para poder enfrentar los retos propios del sistema educativo, tales como el mejoramiento de los logros de aprendizaje, la diversificación en las modalidades educativas del sistema público, y la conformación de una cultura escolar sana, pues esto es la base para la gestión de un modelo incluyente.

Pano, Escobar y Guillén (2018), analizan el contexto de las comunidades indígenas de México y abordan la inclusión integrando las nociones de diversidad, equidad y calidad educativa. Las autoras coinciden en abordar un espectro de la inclusión a partir de la equidad, pero ponen de manifiesto la necesidad de percibir esta situación desde un enfoque sistémico que permita una transformación en los planos teórico, social, cultural y político, pues los programas aislados o focalizados han demostrado no ser muy efectivos y, por el contrario, han coadyuvado a la marginación, la segregación y la exclusión, al ser estos laxos en pertinencia y relevancia.

Plancarte (2017), retoma la inclusión educativa desde un enfoque fenomenológico a través de la óptica del materialismo dialéctico, pues la noción inclusiva parte de otros conceptos que fueron transformándose en el tiempo, aunque estos partieron de una base meramente filosófica, manteniendo una proporción abstracta a lo largo de su estructuración práctica, lo que ha conformado parte importante en las dificultades para la aplicación de programas eficientes y en la comprensión del término en sí mismo. Para la autora el enfoque médico-psicológico dominante en el proceso evolutivo de la inclusión ha sido el principal ingrediente para generar mecanismos compensatorios y correctivos que poco contribuyeron a la reducción de la exclusión.

En general, los autores consultados sobre la inclusión convergen en determinar que la inclusión no puede —ni debe— ser considerada como una panacea que podrá resolver todos los problemas de la sociedad, sino que debe considerarse esta como un proceso y, al mismo tiempo, una finalidad incorporada a los modelos formativos en diversos planos, desde el filosófico hasta el actitudinal, sin dejar de lado las prioridades del sistema educativo, lo cual sólo podrá ser logrado al considerar holísticamente programas que integren al individuo, la sociedad y el sistema de gobierno.

A manera de conclusión en este apartado es fundamental reconocer que la función principal de la educación deberá verse enriquecida con el modelo de inclusión y no limitada o diferida, por lo que se requiere una comprensión plena de la inclusión como concepto, como modelo y, principalmente, como un paradigma para el desarrollo humano integral en el proceso formativo de cualquier individuo.

La tabla 1 presenta un resumen de las dimensiones presentadas en esta sección.

Tabla 1. Dimensiones de la inclusión

Derecho humano innato	Fenómeno colectivo	Responsabilidad política	Función educativa
Esta dimensión se compone de dos aspectos centrales, a saber, la naturaleza de la dignidad humana para garantizar los derechos de todos (Dueñas, 2010), y la evolución sociohistórica de la exclusión (Muñoz y Barrantes, 2016)	Dentro de esta se ubican cuatro ejes centrales de análisis evolutivo, a saber, la exclusión, segregación, integración e inclusión (Delgado, 2007; Díaz, 2017; Castro, 2020)	Parte del reconocimiento de la individualidad, el aseguramiento de las garantías y la igualdad de derechos enfocados al desarrollo y transformación social por parte del Estado (UNESCO, 2005; UNESCO, 2018; Vázquez, 2015)	Integra las nociones de la dignidad humana, la responsabilidad social colectiva y la funcionalidad operativa de los organismos del Estado como garante de calidad educativa (Morga, 2017; Galarza, Limón y Méndez, 2018; Martínez, 2018)

Nota: Componentes de las dimensiones de la inclusión. Fuente: construcción propia con base en los documentos consultados.

2.7. Inclusión en Instituciones de Educación Superior

Bajo el entendimiento de la inclusión desde diversas ópticas y considerando sus componentes

y niveles de entendimiento, es factible asumir que esta es un proceso, pero este ha tenido sus diferentes acepciones. Uno de los abordajes mejor considerados es el referente al materialismo dialéctico, pues se considera que la asimilación social de la diversidad se encuentra relacionada estrechamente con un proceso histórico. Por otro lado, los enfoques sistémicos y holísticos parecen encontrar campos fértiles para su desarrollo en instituciones mejor estructuradas organizacionalmente, como es el caso de las instituciones de nivel superior. A continuación, se revisan algunos de los casos más relevantes en tres bases analíticas, el materialismo dialéctico, el sistémico y aplicado.

El primer caso se contextualiza como base de la problemática latinoamericana. Ramírez (2017), reconoce el proceso evolutivo de la inclusión y asume una delegación funcional en la percepción y aplicación actual del concepto. El autor analiza el caso de una zona delegacional de Colombia, en la cual las consideraciones para la implementación de la inclusión en el sistema educativo no logran generar resultados concretos debido a un conjunto de factores culturales, sociales y geográficos. La argumentación sobre esta situación descansa en la implementación a partir de lineamientos incompatibles con las características de la región, pues las condiciones del orden social, laborales, culturales y por disposiciones genéticas son las principales causas de diversidad en la región.

A partir de la contextualización realizada por Ramírez (2017), este propone un proceso de cinco etapas para el desarrollo de un modelo educativo incluyente. La primera etapa se basa en la socialización sobre la percepción de la inclusión en todos los involucrados, docentes, alumnos y padres de familia. Una segunda etapa se basa en la evaluación de la comunidad respecto de la aplicación de condiciones de inclusión. La tercera etapa evalúa las condiciones institucionales en las que se aplicaron programas de inclusión previamente para reconocer el seguimiento y logros obtenidos. En la cuarta y quinta etapa se evalúan las percepciones de los estudiantes y sus familiares respecto de las modificaciones del proyecto de inclusión.

El proceso presentado por Ramírez (2017), se centra en la evaluación de programas existentes, así como en su actualización, además de ser aplicado en el nivel básico, sin embargo, uno de sus principales hallazgos es la relevancia de inclusión como un proyecto colectivo de competencia para todos los involucrados, así como la importancia del seguimiento y financiamiento para el éxito de estos programas.

Dentro del contexto nacional mexicano, se analiza el caso de desarrollado por Carro y Lima (2015). El enfoque de los autores es primordialmente sistémico, ya que recuperan la relación existente en el sistema formativo mexicano, que es progresivo y mayormente de financiamiento público. En este sentido, la injerencia de organismos de control sobre dependencias autónomas y de financiamiento privado permite que se pueda partir de esta perspectiva, es decir, holística, ya que los sistemas de gobierno y educacionales mantienen una relación a través de políticas públicas para el sistema educativo a través de dependencias gubernamentales especializadas. El caso se desarrolla sobre un municipio en el estado de Tlaxcala, México, y se parte de consideraciones sobre los agentes involucrados en la política educativa (dependencias), así como en los mecanismos de exclusión bajo una base conceptual del derecho, la marginación social y el acceso a servicios educativos públicos.

Carro y Lima (2015), identifican dos situaciones de interés. La primera de estas es la relación directa de la exclusión respecto del nivel formativo que se analice, ya que, siguiendo a los autores, esta aumenta en la medida en que se avanza en el grado de estudios, tanto en número como en diversidad siendo, incluso, más prominentes los aspectos socioeconómicos en el nivel superior, lo que implica variables relativas al ámbito formativo, económico y laboral. El segundo aspecto que se recupera de este estudio es la importancia en el seguimiento y financiamiento de los programas de inclusión, ya que estos poseen una naturaleza y finalidad múltiples, deberán establecerse procesos institucionales bien definidos y estructurados a las actividades que desarrolla la institución educativa, es decir, no deberán estar desincorporados de la operación institucional.

El último caso que se presenta aquí se desarrolla en Canadá, en el condado de New Brunswick e integra perspectivas evolutivas sobre prácticas tempranas en instituciones educativas de nivel superior para la generación de modelos incluyentes. El caso es enriquecedor porque retoma las

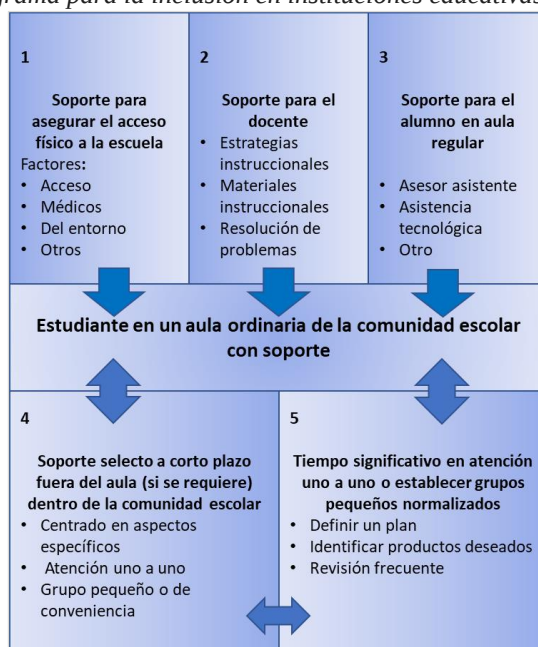
experiencias personales del propio autor, quien da testimonio sobre la construcción de procesos institucionales para la gestión de organizaciones incluyentes desde los roles de padre de familia, docente y directivo de una institución educativa. Porter (2010), presenta información de primera mano sobre los intentos iniciales para la transformación de escuelas tradicionales en escuelas incluyentes desde que aparecen estos conceptos en su país a principios de la década de los ochenta.

Porter (2010), resalta la importancia de trabajar directamente sobre la gestión institucional y educativa para convertir los complejos procesos que se estipulan dogmáticamente en documentos de orden legal y político, pues las instituciones educativas públicas debieran ser los principales ejemplos para la creación y aplicación de modelos incluyentes. Para el autor la inclusión debe ser entendida bajo estatutos aplicables dentro del contexto al que se dirige, siendo la inclusión una cuestión enfocada a la generación de entornos de aprendizaje en el que los estudiantes puedan desarrollar sus competencias individuales sin menoscabo de sus condiciones de habilidad.

Al ser Canadá un país desarrollado las experiencias de aplicación exitosa pueden ser un aliciente útil para el desarrollo de modelos contextualizados hacia las condiciones de otros países. Porter (2010), identifica tres ejes que inciden de forma negativa en la formación de los sujetos bajo los modelos tradicionales segregados.

El primero de estos es la contraposición del objetivo de los sistemas educativos, pues se generan sistemas para atender condiciones especiales que no corresponden con la realidad a la que se enfrentarán las personas con capacidades especiales, es decir, no cumplen con la finalidad de integrar a las personas dentro de la sociedad para que puedan desempeñarse y desarrollarse libremente. El segundo eje denota que el sistema educativo tradicional es discriminante por sí mismo al ignorar la diversidad de todos los estudiantes, pues los modelos pedagógicos reconocen que todos aprenden de manera diferente y un modelo homogeneizador no contribuye a una formación integral. El tercer eje resalta que los modelos tradicionales atentan contra los principios universales para ofrecer la educación como un derecho (Porter, 2010). El autor propone un modelo de gestión institucional para la adecuación de escuelas públicas bajo modelos incluyentes (figura 1).

Figura 1. Diagrama para la inclusión en instituciones educativas públicas.



Nota: Modelo para la creación de sistemas escolarizados inclusivos en instituciones públicas. El modelo se aplica en instituciones educativas canadienses. Fuente: adaptado de Porter (2010), p. 64.

Existen muy pocos estudios disponibles sobre modelos de inclusión en instituciones de educación superior dentro del contexto nacional o de América Latina. En contraste, una parte

importante de estos programas en México se encuentran dirigidos al nivel básico, sin que aún se cuente con resultados consistentes. La sección siguiente, retoma los conceptos, modelos, casos, avances y logros de los diversos documentos analizados para generar un modelo que pueda aplicarse en instituciones educativas de nivel superior, particularmente en el caso de institutos tecnológicos descentralizados, quienes cuentan con una ventaja importante para su implementación, a saber, poseen una estructura organizacional y operativa flexible.

3. Resultados

Con base en los modelos revisados y los casos analizados la perspectiva de inclusión en las instituciones educativas prefigura como un fenómeno complejo de dimensiones múltiples. Una de las principales interrogantes que se hace dentro del contexto educativo tiene que ver con la finalidad y utilidad para implementar modelos formativos basados en el paradigma incluyente, sin embargo, la respuesta demanda que se dimensione correctamente el conjunto de condiciones enmarcadas dentro de los preceptos para aplicar la inclusión, de hecho, este es un buen punto de partida, sea pues, los preceptos de la inclusión.

Se revisaron más de cien documentos relativos al tema de la inclusión, abarcando el contexto nacional, continental e internacional, sin embargo, es relativamente poco lo que se ha avanzado sobre la gestión de instituciones incluyentes para el caso de América Latina. Para el caso de los autores sudamericanos, estos enfocan la mirada al estudio de la política pública y su relación con el poco éxito de los programas incluyentes, bajo argumentos del orden social, político y económico. Esta triada representa un conjunto de problemas sociales que no permite discernir entre la causalidad y consecuencia de las principales dificultades de marginación en el continente. Los problemas económicos eclipsan un horizonte prospectivo para la inclusión en la gran mayoría de los países latinoamericanos, pues prevalece un conjunto de problemáticas de marginación derivadas por la pobreza y la desigualdad social.

En contraste, los países europeos y americanos desarrollados parecen enfocarse más a la defensa de los derechos civiles, presentando un cuadro descriptivo para la generación de proyectos incluyentes dirigido hacia la ampliación de la percepción social, ética y filosófica del concepto, así como modelos aplicados con resultados satisfactorios, aunque mejorables en muchos aspectos.

Para el caso mexicano, se identifica una diversidad de contenidos sobre la inclusión. Desde manifiestos de políticas públicas, hasta estudios casuísticos en diversas partes y contextos del país. No obstante, muchos estudios parte de una condición de segregación, es decir, corresponden con estudios focalizados hacia una parte de la exclusión, abarcando variables económicas, étnicas, sociales, culturales, entre otras, pero de manera disgregada. Existen relativamente pocos estudios que se enfoquen en el diseño e implementación de modelos inclusivos para el sistema educativo nacional.

En este sentido, se reconoce la heterogeneidad del sistema educativo mexicano, tanto horizontal como verticalmente, pues los autores de las investigaciones llegan a conclusiones acertadas, aunque parciales. Con base en los documentos consultados, se pueden obtener los siguientes puntos de interés para analizar la inclusión en el sistema educativo mexicano.

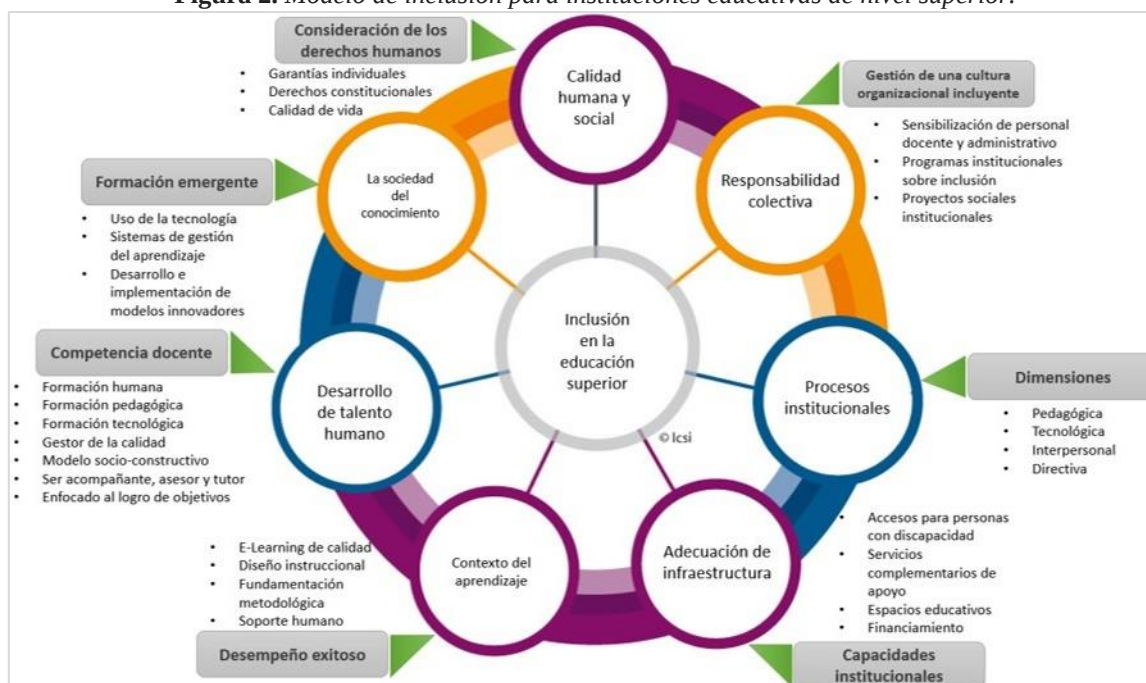
- Desde un punto de vista utilitarista, la inclusión no persigue una finalidad clara para el institucionalismo mexicano, sino únicamente desde el enfoque de políticas públicas sociales, lo que dificulta la difusión como un paradigma cultural
- La inclusión es un fenómeno histórico y esta conformación temporal incide directamente en la manera en cómo se percibe la inclusión desde los ámbitos político, social y económico
- La inclusión se percibe como un paradigma dogmático exógeno, pues a pesar de contar con un proceso evolutivo propio dentro de la sociedad mexicana, esta es considerada como parte de una agenda de organismos internacionales
- La metodología de estudio de la mayoría de los casos parte de un conjunto de factores causales homogéneos, separados a partir de la intencionalidad del estudio, esto es, no prevalece un modelo holístico de la inclusión
- El desarrollo socioeconómico en México es heterogéneo, lo que dificulta la aplicación de

- proyectos unificados para promover la gestión de escuelas incluyentes
- La mayoría de los estudios nacionales se dirigen hacia el nivel de educación primaria, siendo muy escasos los estudios e investigaciones sobre otros niveles formativos
- El grado de diversidad institucional aumenta de manera directamente proporcional al nivel formativo

El presente estudio conforma la primera etapa para la generación de un modelo inclusivo en las instituciones de educación superior. Se toma como objeto de estudio el sistema de institutos tecnológicos descentralizados de Jalisco debido a sus características organizacionales, las cuales ofrecen flexibilidad estructural y pertinencia geográfica al ofrecer servicios diferenciados de las universidades autónomas, tanto públicas como privadas.

Es así como, con base en lo hasta ahora revisado, se generó un modelo normativo que permita soslayar las observaciones recuperadas de los estudios analizados en el contexto nacional. La figura 2 presenta el modelo propuesto.

Figura 2. Modelo de inclusión para instituciones educativas de nivel superior.



Nota: Modelo propuesto para la gestión de organizaciones educativas de nivel superior que deseen implementar un modelo basado en la inclusión. Fuente: construcción propia.

El modelo propuesto considera un conjunto general de elementos implicados en los sistemas de educación superior. Se consideran tres ejes rectores principales, a saber, un paradigma ético basado en los derechos universales a la educación y la calidad de vida, la integración social de la inclusión en la comunidad de la institución, y la construcción del entorno. Cada uno de estos presenta sus propios elementos los cuales integran la evaluación prospectiva del material revisado, tales como el uso de tecnología, el reconocimiento de los grandes cambios sociales y los elementos asociados a la gestión educativa.

4. Discusión

El entorno en el que participan las organizaciones es altamente competitivo, lo que marca una agenda de trabajo para todas las instituciones dentro de un ecosistema interrelacionado y vinculado en todas sus dimensiones. Los modelos de competencia implican que las organizaciones desarrollen capacidades que les puedan redundar en resultados objetivos en diversos momentos del tiempo, lo

que implica un desarrollo institucional a partir de estas. La inclusión se presenta en el contexto global como una tendencia importante para el cambio de las organizaciones, principalmente educativas, pues a estas se les ha delegado la responsabilidad de promover una integración social basada en los derechos universales, el desarrollo del individuo y la calidad de vida en todas sus dimensiones.

Una de las tendencias más relevantes de este siglo es la asimilación de la tecnología en comunicaciones, sin embargo, se preveía como una consecuencia irremisible un mayor involucramiento de la sociedad en el desempeño de las organizaciones. Ahora se puede advertir un conjunto de tendencias enfocadas, justamente, en el desarrollo de las organizaciones respecto de aspectos vinculados con la sociedad, tales como el ambientalismo, la responsabilidad social, la participación con la colectividad, la equidad de género, entre muchas otras que serán tema de discusión en los siguientes años. Estos temas forman parte de los cambios evolutivos en la sociedad y representan avances en el desarrollo humano de forma integral.

La sociedad mexicana se encuentra en un punto medio entre los países desarrollados y aquellos identificados en vías de desarrollo, al menos en lo relativo a la actualización de los cambios sociales, culturales, económicos, políticos y educativos. De esta manera, aunque todos estos aspectos están relacionados al aplicarse proyectos de desarrollo a través de sus dependencias públicas no se debe dejar de lado la relevancia de la participación social para el crecimiento del país. Es, justamente, en esta perspectiva agregada, donde figuran las principales vicisitudes para el cambio de paradigmas en el orden social mexicano.

La heterogeneidad y las discrepancias en los niveles de desarrollo entre regiones dentro del territorio nacional provoca intereses múltiples en el nivel de aplicación de las políticas públicas para los proyectos sociales. En este sentido, el sistema educativo mexicano es uno de los más complejos y variados en el continente lo que no ayuda a mejorar la armonización entre las necesidades regionales y las políticas públicas. La inclusión se sitúa en un claroscuro entre los problemas sociales de marginación y la aplicabilidad de proyectos vinculantes educativos.

Siendo la inclusión un problema en el orden de relevancia alto y, por otra parte, una alternativa para el mejor aprovechamiento de oportunidades para los ciudadanos es fundamental generar las condiciones para que esta pueda ser implementada y, más aún, ofrezca resultados consistentes en el desarrollo colectivo e individual. No obstante, la unificación de criterios y la difusión de este tipo de proyectos es un problema por atender.

En este documento se presentaron lacónicamente los avances en la investigación para el desarrollo de un sistema incluyente en el sistema tecnológico descentralizado superior del estado de Jalisco, lo que conforma un avance significativo para un proyecto de mayor escala. Aunque no se pueden declarar concluyentes los resultados presentados, pues pertenecen a un proyecto en desarrollo, es un avance importante poder identificar y contextualizar una aproximación enfocada al concepto de inclusión en el ámbito educativo, así como el reconocimiento de sus elementos, pues, aunque se ha escrito mucho sobre el tema, el consenso entre ideas, paradigmas y modelos sigue siendo un tema en construcción.

5. Referencias

- Carro, A. y Lima, J. (2015). Políticas públicas para la inclusión educativa, el caso del programa de estímulos a la educación superior en Terrenate, Tlaxcala. *Espacios Públicos*, 18 (44), 125-144.
- Castro, L. (2020). La política de la inclusión: utopía de la gestión educativa en Colombia. *Análisis, Revista Colombiana de Humanidades*, 52 (96), 59-80.
- Delgado, W. (2007). Inclusión: principio de calidad educativa desde la perspectiva del desarrollo humano. *Educación*, 31 (2), 45-58.
- Díaz, L. (2017). *Educación inclusiva. Conceptualización y aproximación al sistema educativo de Sinaloa (México)*. Congreso Nacional de Investigación Educativa (COMIE), San Luis Potosí. Recuperado de: <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2209.pdf>
- Dueñas, L. (2010). Educación inclusiva. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 21 (2), 358-366.

- Galarza, D. y Limón, C. (2018). Introducción al ejercicio reflexivo de la inclusión: un acercamiento desde las políticas educativas. En D. Galarza, D. Limón, y S. Méndez (Coord.), *Reflexiones sobre la inclusión. Una postura crítica frente al análisis de la discapacidad y la normalidad*. Qartuppi, S. de R. L.
- González, A., De Juanas, A. y Magro, M. (2022). Educación inclusiva: un modelo sostenible para la sociedad del siglo XXI. *Revista Prisma Social*, (37), recuperado de: <https://revistaprismasocial.es/article/view/4774>
- Martínez, M. (2018). Educación Inclusiva en México. Avances, Estudios, Retos y Dilemas. Universidad Intercultural de Chiapas.
- Meléndez, R. (2019). Las políticas públicas en materia de discapacidad en América Latina y su garantía de acceso a una educación inclusiva de calidad. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 19 (2), 291-319.
- Morga, L. (2016). La educación inclusiva en México: una asignatura reprobada. *Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa*, 2 (1), 17-24.
- Muñoz, B. y Barrantes, A. (2016). *Equidad e Inclusión Social: Superando Desigualdades hacia Sociedades más Inclusivas*. Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos.
- Pano, C., Escobar, E. y Guillén, D. (2018). Diversidad, equidad e inclusión: una articulación necesaria para la calidad educativa. En M. Martínez (Coord.), *Educación Inclusiva en México. Avances, Estudios, Retos y Dilemas*. Universidad Intercultural de Chiapas.
- Parrilla, A. (1999). Más allá sobre el conocimiento intelectual sobre la diversidad. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 3 (2), 1-16.
- Plancarte, P. (2017). Inclusión educativa y cultura inclusiva. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 10 (2), 213-226.
- Porter, G. (2010). Making Canadian schools inclusive: a call to action. *Education Canada*, 48 (2), 62-66.
- Ramírez, W. (2017). La inclusión: una historia de exclusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (30), 211-230. doi: <https://doi.org/10.19053/0121053X.n30.0.6195>
- UNESCO (2005). Guidelines for inclusion: Ensuring access to education for all. UNESCO.
- UNESCO (2009). Directrices sobre políticas de inclusión en la educación. UNESCO.
- UNESCO (2018). La política educativa en México desde una perspectiva regional. INEE / UNESCO / IIPE.



Administración del tiempo de estudiantes de Ingeniería Industrial en la Sociedad del Conocimiento, durante COVID-19 (Time management of Industrial Engineering students in the Knowledge Society, during COVID-19)

Daniela Bacre Guzmán¹; María Martínez Mercado² y Nury Leal Rendón³

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Ciencias Químicas (México),
carmen.bacregzm@uanl.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0003-2282-533X>

² Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Ciencias Químicas (México),
mariadla.martinezmrc@uanl.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0002-9333-8830>.

³ Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Ciencias Químicas (México),
nury.lealrnd@uanl.edu.mx

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga8.6-282>

Resumen

Con el repentino confinamiento indicado por el brote de SARS-CoV-2 toda actividad presencial, incluida la educación, tuvo que ser migrada de improviso a modalidades en línea, a través de dispositivos móviles y computadoras. Si bien se realizaron modificaciones y adecuaciones a los programas educativos, los estudiantes también debieron de reajustar sus hábitos de estudios y de administración del tiempo. En este trabajo, cuyo objetivo es determinar si los estudiantes de Ingeniería Industrial debieron modificar sus hábitos de administración del tiempo durante el confinamiento, se presenta un análisis de la manera en que los estudiantes pertenecientes a la sociedad del conocimiento y nativos digitales se enfrentaron a este abrupto cambio en su aprendizaje, al llevar a cabo los procesos de aprendizaje desde una ubicación remota al aula. La información que se presenta fue obtenida mediante el método de la encuesta descriptiva, la cual nos permitió confirmar las modificaciones en lo referente a la gestión del tiempo al estudiar desde casa, con lo cual se pudo también identificar aspectos positivos de esta reestructuración del manejo del tiempo en los estudiantes.

Palabras clave: Administración del tiempo, Educación 4.0, Sociedad del conocimiento.

Códigos JEL: I20, I21, I23

Abstract

With the sudden confinement indicated by the SARS-CoV-2 outbreak, all face-to-face activities, including education, had to be suddenly migrated to online modalities, through mobile devices and computers. Although modifications and adjustments were made to the educational programs, the students also had to readjust their study and time management habits. In this work, whose objective is to determine whether Industrial Engineering students should have changed their time management habits during the lockdown, an analysis is presented of the way in which students belonging to the knowledge society and digital natives faced this abrupt change in their learning, when carrying out the learning processes from a remote location. The information presented was obtained through the descriptive survey method, which allowed us to confirm the changes in terms of time management when studying from home, with which it was also possible to identify positive aspects of this restructuring of time management on students.

Key words: 4.0 education, Knowledge Society, Time management.

JEL Codes: I21, I23

1. Introducción.

Con la declaración de pandemia por SARS-Cov2 en marzo 2020, miles de estudiantes, incluyendo los de educación superior, tuvieron la necesidad de abandonar las aulas físicas para utilizar sus casas como espacio para su educación, haciendo uso de dispositivos electrónicos, tales como celulares, tabletas y computadoras, quedando a la expectativa de las indicaciones de los docentes para poder continuar con sus procesos de aprendizaje, por lo cual debieron de aprender a utilizar, igualmente con apremio, plataformas digitales, uso de simuladores, laboratorios virtuales, y otras herramientas de las TIC's, lo que los forzó a realizar ajustes a la forma en que venían llevando sus procesos de formación como futuros profesionales, por lo cual surge el interés de conocer cuál fue el impacto de estos cambios en el manejo del tiempo de los estudiantes al cursar la modalidad en línea durante el confinamiento por Covid-19.

2. Marco Teórico.

2.1. Sociedad del conocimiento.

UNESCO indica que, “la sociedad del **conocimiento** se refiere a la capacidad de identificar, producir, procesar, transformar, diseminar y utilizar información para construir y aplicar el conocimiento para el desarrollo humano. Requiere una poderosa visión social que englobe la pluralidad, inclusión, solidaridad y participación. La necesidad de aprendizaje continuo es una característica general de la Sociedad del Conocimiento, así como la capacidad de aprendizaje de cada individuo a lo largo de su vida es crucial”. (Knowledge society, 2016)

La sociedad del conocimiento posee la condición de permitir que sus elementos tengan mejores procesos de toma de decisiones al enfrentar situaciones problemáticas, debido a que se tiene a la gestión del conocimiento como algo más allá de la simple generación de datos e intercambio de información, si no que se estructura a través de procedimientos y protocolos que permiten la transformación a conocimientos. (Almejo, 2021).

De acuerdo con Gerhard, U., Hoelscher, M., & Marquardt, se percibe a la educación como un proceso que permite el aprendizaje y adquisición de conocimiento, y que incide en la obtención de logros y oportunidades de formar parte de la vida política, social y pública de la sociedad, donde las universidades e institutos de educación superior tienen un papel preponderante como instituciones claves en la sociedad del conocimiento. En la actualidad se ve al conocimiento como un recurso fundamental para el desarrollo de las ciudades permitiendo que estas compitan globalmente. Lo anterior apoya hacia la digitalización. Los contactos cara a cara pueden verse reducidos y el uso de las oficinas en casa se incrementaría.

Durante el desarrollo de la sociedad del conocimiento se da prioridad al conocimiento teórico por sobre el empírico, por lo cual se da mayor importancia a recursos como el talento, la inteligencia y, por supuesto al conocimiento, y se tienen, también como factores característicos a los lugares y tiempos en donde se desarrollan los procesos de aprendizaje. A futuro se ve a una sociedad del conocimiento que señala a la educación y la formación como agentes que promueven la pertenencia, identificación y la promoción social. (Sánchez, 2021).

2.2. La educación de la sociedad del conocimiento durante el confinamiento por Covid-19.

De acuerdo Almejo (2021) la UNESCO indico que durante la crisis sanitaria de 2020 alrededor de 1200 millones de alumnos se vieron forzados a abandonar las aulas físicas en las instituciones educativas debido a los cierres mandatorios de estas en 150 países, lo cual representa cerca del 68% del total de la matrícula. De igual manera, Almejo señala que cerca de 1,300 millones de estudiantes alrededor del mundo han debido hacer uso de la tecnología para poder dar continuidad a su formación durante el confinamiento, y que, si bien el aprendizaje en línea ya se utilizaba con anterioridad, es a partir de la llegada de la pandemia por SARS-COV2, que se ha intensificado su uso para poder continuar desarrollando procesos de aprendizaje. Cuando se tienen modelos educativos que hacen uso de la tecnología se logra aprendizajes personalizados y eficientes, algunas de las herramientas que se ha visto apoyan estos aprendizajes son la inteligencia artificial y la realidad aumentada, permitiendo

experiencias de educación en línea más flexible y versátiles.

La educación virtual ha sido utilizada previamente para buscar que las instituciones de educación superior lleguen a poblaciones donde la educación presencial se complica por razones como problemas económicos, de movilidad o incluso el ambiente familiar. La educación virtual lleva a cabo sus procesos de aprendizaje haciendo uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) para que estos puedan llevarse a cabo de forma remota y asíncrona, esto es, que el facilitador y los estudiantes pueden interactuar sin tener contacto físico y cada uno en sus tiempos. Derivado de la contingencia sanitaria por COVID – 19, los centros de educación superior se vieron forzadas a migrar sus programas educativos a plataformas tecnológicas para poder continuar con los procesos de enseñanza – aprendizaje a pesar del confinamiento. Sin embargo, debido a la premura de la situación, en el rediseño de los programas, los cuales nacieron siendo para modalidades presenciales, no se consideró el que todos los involucrados contaran con los recursos tecnológicos mínimos necesarios, lo que ha ocasionado que facilitadores y estudiantes se enfrenten a dificultades para poder lograr una implementación de los aprendizajes en línea de forma eficaz. Con respecto a los tiempos de las clases, algunas instituciones optaron por clases virtuales a tiempo completo adaptando sus contenidos presenciales a lo virtual, para poder dar cumplimiento a los contenidos de sus programas; mientras que otras instituciones otorgaron mayor libertad a profesores permitiéndoles organizarse en horarios y en la elección de la plataforma tecnológica para lograr llevar cubrir sus programas. Dentro de las opciones que se tuvieron para elegir una plataforma tecnológica, y aprender a utilizar de manera acelerada por parte de los docentes, estuvieron Moodle, Skype, Google classroom, Blackboard, Zoom Meeting, Google hangouts, e incluso una de las herramientas de mayor uso fue WhatsApp. Por último, en lo referente a los estudiantes, no se ha encontrado publicaciones que detallen las modificaciones y adecuaciones que tuvieron que realizar para los procesos de aprendizaje, el cumplimiento de tareas y clases, comprensión de los temas, seguimiento de su aprendizaje durante este periodo. (Torres, 2021).

2.3. Educación 4.0

A lo largo de la historia de la humanidad han existido cuatro revoluciones industriales, la primera fue iniciada por el surgimiento de máquinas que eran impulsadas mediante energía hidroeléctrica y vapor, la segunda revolución trajo la producción en masa y líneas de montaje, la tercera revolución surge debido a la automatización y sincronización de las cadenas productivas a través de la electrónica y la informática, y, la cuarta revolución usa tecnologías innovadoras con el objetivo de asegurar la calidad total y evitar errores en la producción (Schwab, 2016). La cuarta revolución industrial promueve la relación entre humanos y máquinas mediante inteligencia artificial dentro de los diversos sistemas tecnológicos.

Como parte de esta última, donde prepondera el uso de la automatización y de sistemas ciber físicos se presenta también la Educación 4.0. En este contexto el aprendizaje humano-máquina toma mayor valor al promover el autoaprendizaje. (Ansari, 2018).

La Educación 4.0 es la base para entender el contexto de una situación nunca antes vista a la que los estudiantes de la era del COVID-19 se enfrentaron, y la razón es porque al contar con la tecnología al alcance de la gran mayoría de los estudiantes se pudo dar una opción sin riesgo para continuar con la educación desde el hogar.

Según lo planteado por Bañuelos (2020), es conveniente ver a la Educación 4.0 de manera no lineal en cuanto a temporalidad, incluso asíncrona, y que se vive más allá del campo industrial, sino que también incluye a la historia, cultura, sociedad, sin olvidar las áreas de la disrupción, creación y la innovación, por tanto, la educación sería algo que estaría desvaneciendo los límites entre la tecnología y el ser humano, rediseñando la relación con el espacio y el tiempo. Este nuevo escenario obliga a las instituciones de educación superior a formar seres humanos que puedan construir su propio conocimiento, otorgándoles los medios que les permitan llevar a cabo ese procesamiento de información y sepan “aprender a aprender” mediante el cuestionamiento del para qué, el qué y el cómo aprender. Propone modelos que permitan aprovechar la riqueza de las herramientas digitales en la red, que propicien la coexistencia y apoyo mutuo entre los docentes, estudiantes y la

información, además de contar con espacios que sustituyan a las aulas físicas por ambientes que faciliten el acceso a fuentes de información para favorecer los procesos de aprendizaje.

En este contexto, Fainholc (2016, citado en Bañuelos, 2020), indica que algunas actividades que se recomienda a las instituciones de educación superior sería el crear modelos flexibles que contemplen modalidades híbridas: presenciales y en línea, gestionados por las TIC's; privilegiar la formación docente en el uso de herramientas de TIC's, así como la renovación constante de los planes y modelos universitarios para mantener la innovación en la enseñanza virtual.

2.4. Educación a distancia

García Arellano, da una definición a la enseñanza a distancia como:

“Un sistema tecnológico de comunicación bidireccional, que puede ser masivo y que suplente la interacción personal en el salón de profesor y alumno como medio principal de enseñanza, por la acción sistemática de diversos apoyos didácticos y el apoyo de una organización y asesoría, que promueven el aprendizaje autónomo y flexible de los estudiantes”. (Ministerio de Educación y Ciencia, 2014)

Una cualidad única del estudiante a distancia es la habilidad para el aprendizaje en forma autónoma. Esta habilidad se desarrolla normalmente mediante el aprendizaje realizado en contextos formales de enseñanza. En general, cuanto mayor es el nivel de aprendizaje que desarrolla un estudiante, mayor facilidad tendrá para el aprovechamiento de las enseñanzas del sistema de enseñanza a distancia.

Esto hace que, los estudiantes sin capacidad para el aprendizaje autónomo, disciplina, y sin asesoría formal presencial tengan una gran dificultad para continuar su proceso de aprendizaje, eso sin hablar de su ambiente al momento de estudio, si cuenta con un lugar propio, compartido, aclimatado, con buena luz, con silencio, etc. Existen muchas variables que afectan la posibilidad del estudiante para llevar a cabo sus estudios. En cada caso se pueden destacar factores significativos del aprendizaje a distancia, pero el principal es el de la actitud y disposición del alumno, ya que ni con todos los recursos y facilidades que pueda gozar el alumno, sin el deseo de aprender y su disposición, la tarea se vuelve considerablemente complicada.

Las estrategias de aprendizaje son conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un objetivo de aprendizaje (Monereo, 2000) influidas en gran manera por el profesor, donde diseña e implementa métodos y modelos de aprendizaje para conservar el interés y la motivación del estudiante a lo largo de la actividad a desarrollar.

Freire señala que aquello que el maestro pretende enseñar no es en específico relacionado a lo que el estudiante logra aprender, pero si se desarrolla una relación y enseñanza continua y empática, ¿es posible motivar e inspirar el aprendizaje de los estudiantes con interés personal en un entorno virtual? (Rodríguez, 2013)

La Educación a Distancia, según Arellano (2001) hace referencia a un sistema tecnológico donde la comunicación es de forma bidireccional, y hace hincapié en la acción rutinaria y sistemática de apoyos didácticos y la tutoría, acentuando en el punto de ser bidireccional, con la relación del alumno y responsabilidad, sumado al esfuerzo del maestro por producir interés en sus alumnos por sus clases y temas, esa es la clave para llevar a cabo una exitosa enseñanza a distancia.

2.5. Administración del tiempo

Una de las frases que más se suele utilizar es “no me alcanza el tiempo” (Rodríguez, 2011) y esto representa en el hecho de que no lo aprovechamos como quisiéramos, ya que no lo planificamos de una buena manera las tareas diarias, por lo que las personas que saben administrar bien su tiempo, estos controlan de mejor manera las tareas que planifican.

Es muy importante tener en cuenta que el tiempo sigue su paso, “el tiempo sigue con su tic-tac” (Clegg, 2001) y es por esta razón que hay que saber administrarlo de buena manera, solo tenemos 24 horas, de las cuales no todas las usamos para trabajar o realizar distintas actividades, es por ello por lo que tenemos que planificar bien nuestras actividades.

Entendiendo que el tiempo es algo valioso y las definiciones de eficiencia y eficacia podemos decir que un buen uso del tiempo que le saque provecho es aquel que sea eficaz o eficiente porque de tal manera se genera un efecto o una acción y gracias a estos es como las cosas suceden, de otra manera las cosas nunca avanzarían.

La productividad puede ser definida como la correlación existente entre resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: a menor tiempo para obtener un resultado deseado, más productivo es el sistema.

“Gestionar de manera eficiente el tiempo no es una tarea tan sencilla” (Pérez Ibarra, 2016), y tal como lo dice Alba, para muchos que no saben cómo gestionar el tiempo se complica mucho, porque se piensa que se pueden aplazar tareas y no se determina el impacto que el tiempo tiene en la vida y cuando llega el momento de terminar esa actividad se viene el mundo encima y esto puede terminar en un trabajo o actividad mal elaborada. Por eso mismo hay que “evitar perder de vista los objetivos” (Angulo, 2015), ya que, aunque se gestione de buena forma el tiempo, si en el camino ocurre una desviación o se dejan de lado los objetivos anteriormente planteados, de muy poco va a servir el haber realizado un planteamiento previo.

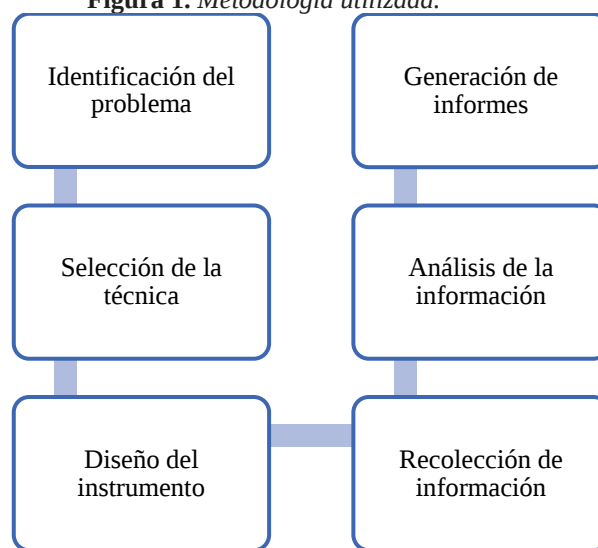
Durante la pandemia los estudiantes se han enfrentado al reto de ser eficientes, eficaces y productivos desde su casa, esto produce una presión en ellos porque la mejor manera de medir la mejor es a través del cambio y debido al estar encerrados en casa, con limitadas salidas da lugar al no ver gran cambio físico en sus proyectos o metas. Al principio de la cuarentena, algo que tomó a todos los estudiantes por sorpresa, empezó a circular la motivación por hábitos sanos y buenas costumbres productivas, pero al pasar del tiempo y no volver a la normalidad, como si fuera un péndulo para muchos ha significado la desmotivación para sus propósitos y metas.

3. Método.

El trabajo de investigación que se presenta es de tipo descriptivo y pretende interpretar la manera en que los estudiantes de una institución de educación superior del estado de Nuevo León se enfrentaron al confinamiento derivado de la pandemia por Covid-19, debiendo trasladar sus procesos de aprendizaje presenciales a una modalidad en línea, por lo cual se plantea la hipótesis de que “los estudiantes de Ingeniería Industrial y Administración modificaron sus hábitos de administración de tiempo al estudiar en una modalidad no escolarizada”

La imagen presenta la metodología de la encuesta, seguida para la elaboración del presente trabajo, y a continuación se detalla el paso a paso:

Figura 1. Metodología utilizada.



Fuente: Adaptado de Romo, H.L. (1998)

1. Identificación del problema. Conocer la manera en que los estudiantes de Ingeniería Industrial vieron modificados sus hábitos de administración del tiempo dedicado a labores propias de sus procesos de aprendizaje como resultado del cambio de modalidad presencial a una modalidad a distancia, además del confinamiento en casa.
2. Selección de la técnica. Se decidió llevar a cabo el método de encuesta, utilizando el criterio de encuestas descriptivas; cuyo propósito es describir con precisión las características de la hipótesis planteada inicialmente.
3. Diseño del instrumento. Se diseñó una encuesta de difusión pública, de preguntas cerradas, en su mayoría de tipo dicotómicas, para identificar si fueron o no afectados por la situación previamente descrita. Las excepciones a los cuestionamientos dicotómicos fueron en cuanto a la percepción de los encuestados de la modalidad en línea, que fue en escala de muy a fácil a muy difícil, otro cuestionamiento para conocer la preferencia de los alumnos a la duración de una clase en línea, y por último el tiempo destinado al estudio fuera del destinado a las clases.
4. Recolección de información. El instrumento de encuesta se llevó al formato electrónico para poder ser utilizado en la herramienta Microsoft Forms, y aplicar las encuestas de manera remota y anónima, por medio de dispositivos móviles a los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial y Administración que se encontraban en la modalidad no escolarizada durante el periodo lectivo febrero – junio de 2021.
5. Análisis de la información. Se encuestaron un total de 158 alumnos que estudian Ingeniería Industrial y Administración en el área metropolitana de Monterrey, Nuevo León, y a partir de sus respuestas se analizó los resultados que se presentan en la sección correspondiente de esta investigación
6. Generación de informes. Con los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta a la población antes detallada se lleva a cabo el reporte que se presenta en este trabajo.

4. Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos posterior al análisis de la información. En las figuras 2 y 3 se presentan la información referente a las condiciones del área en donde los encuestados tomaban sus clases en línea; en concreto al cuestionarles si tuvieron que adaptar algún espacio en casa para poder estudiar, el 81% indicó que si fue necesario realizar alguna modificación. Respecto a si el espacio que ocupan es exclusivo para ellos, el 77.2% respondió afirmativamente.

Figura 2. Necesidad de adaptar espacio.

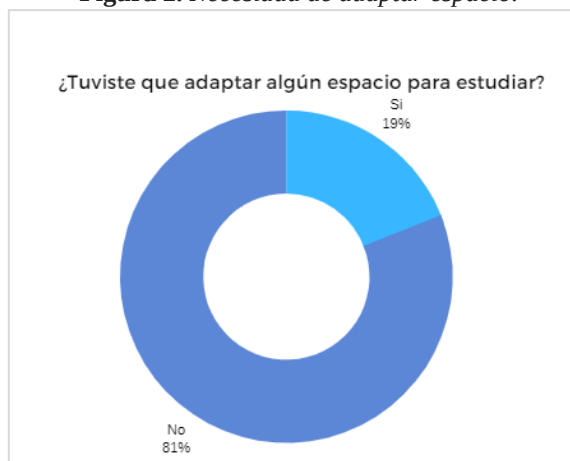


Figura 3. Espacio personal



En las figuras 4 y 5 se presentan los cuestionamientos con respecto a cómo se sintieron con el

cambio drástico de modalidad y como percibían el uso de su tiempo en modalidad no escolarizada. El 63.3% mencionó que le resultó difícil acoplarse a la modalidad no escolarizada, sin embargo, un 72.8% indica tener un mejor aprovechamiento de su tiempo al estar en casa todo el tiempo, en posteriores conversaciones con estudiantes, mencionaban tener este control en sus tiempos debido que se evitaban los tiempos de traslado desde y hacia su casa, que en algunos llega a ser hasta de dos horas cada viaje.

Figura 4. Cambio de modalidad.

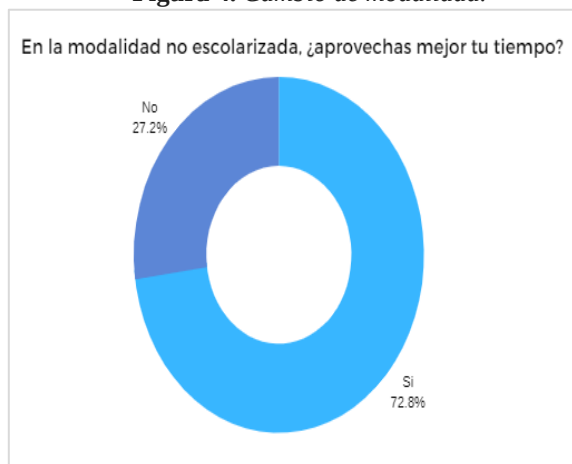
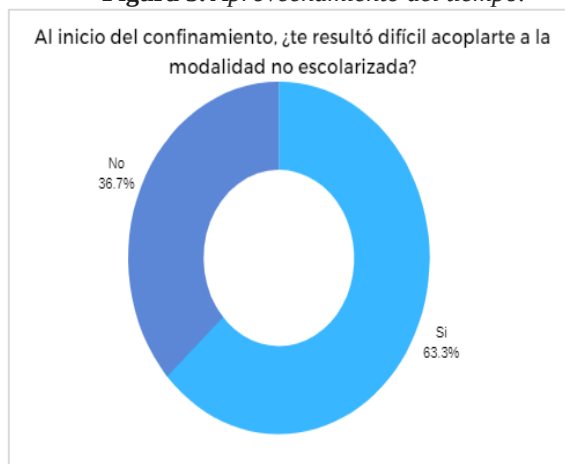


Figura 5. Aprovechamiento del tiempo.



A continuación, se presentan los resultados del tiempo que dedican diariamente a actividades propias de su educación. En la figura 6 se muestran las horas, incluyendo las horas clase, que los encuestados utilizan diariamente, donde el 79.1% dijo destinar 4 horas diarias, aunque hubo un 3.2% que solo dedican 1 hora diaria al estudio. Por otro lado, si no se toman en cuenta las horas de clase, 66 de los encuestados, esto es, el 41.8% indican usar 2 horas para el estudio y sólo un 12% utiliza ½ hora para el estudio.

Figura 6. Dedicación total al estudio.

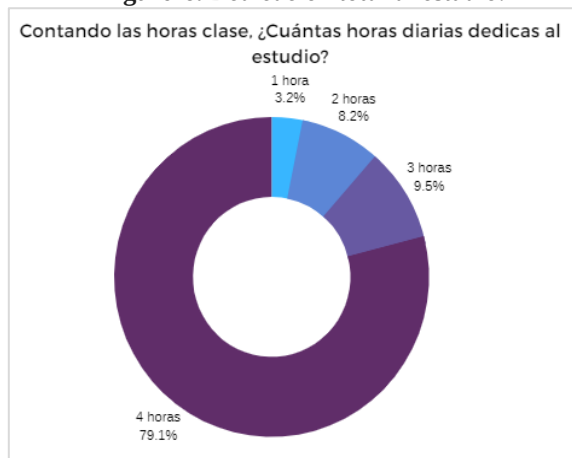
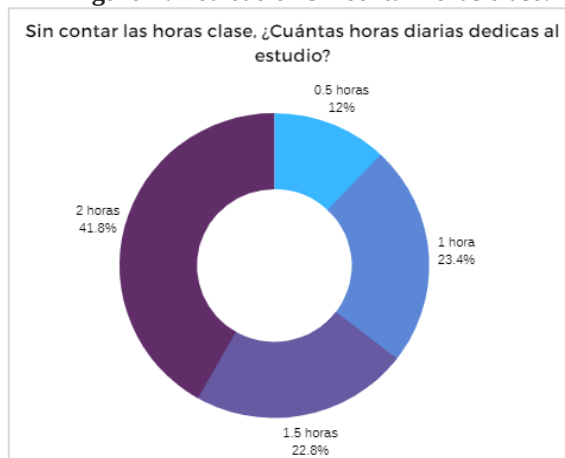


Figura 7. Dedicación sin contar horas clase.



Respecto a la percepción de los cambios que se originaron por tomar sus clases desde casa, por medio de dispositivos electrónicos, en la figura 8 se puede observar que más del 53% ha visto afectado su promedio, además de que el 74.1% dijo tener responsabilidades extra académicas durante el confinamiento para todos los niveles educativos como se puede observar en la figura 9, en pláticas con alumnos se les cuestionó de qué forma se habían modificado sus responsabilidades extra académicas, mencionó que esto se intensificó cuando fue permitido que trabajos no esenciales

regresaran a actividades presenciales, por lo que los sus padres debían salir de casa, lo que hacía que ellos se quedaran a cargo de hermanos menores, de elaboración de alimentos, incluso tareas de limpieza que generalmente se destinaban solo para los fines de semana. También se encontraron casos, que, aprovechando las clases en línea, y debido a la pérdida de trabajo de las cabezas de familia o incluso el fallecimiento de alguno de estos, debían salir a trabajar para apoyar económicamente en sus hogares, lo cual consecuentemente también afectaba sus calificaciones. La figura 10 muestra como el 86.1% vio incrementadas sus responsabilidades a partir del cambio de modalidad educativa.

Figura 8. Cambios en el promedio.

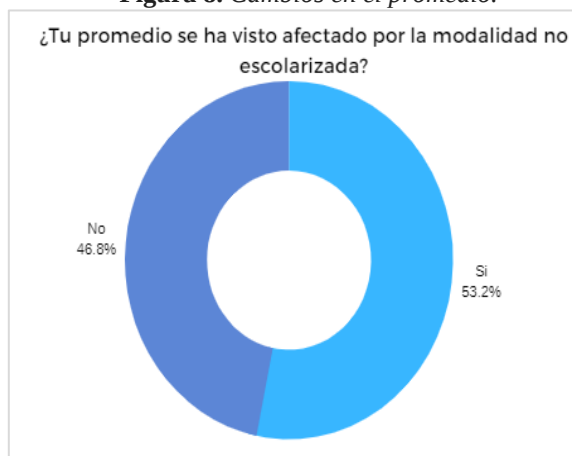


Figura 9. Responsabilidades extraacadémicas

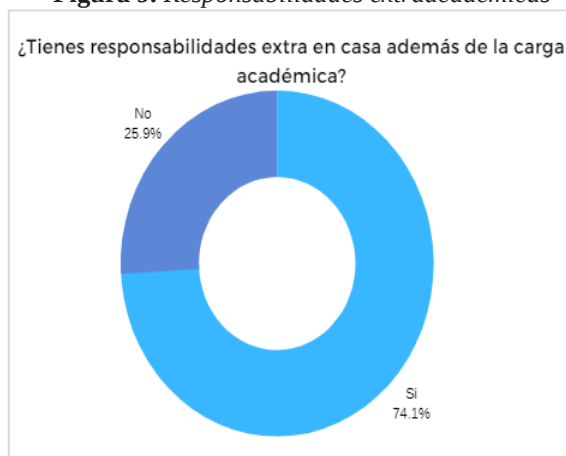
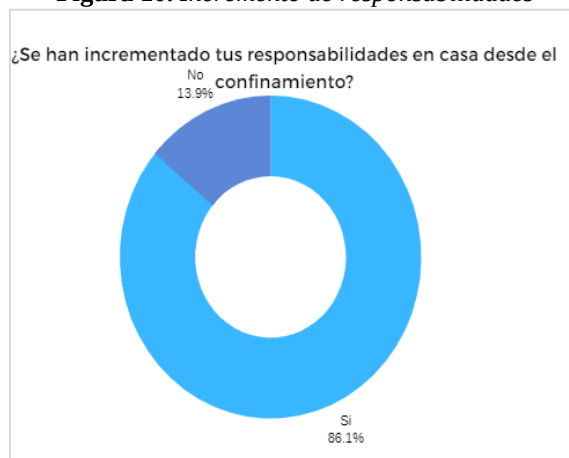
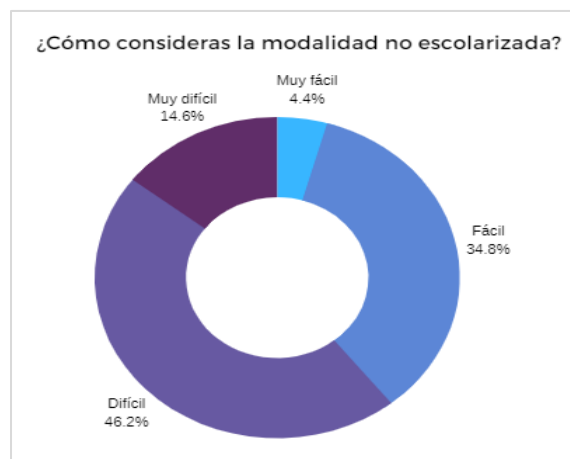


Figura 10. Incremento de responsabilidades



En cuanto a cómo se sintieron los encuestados con el cambio a modalidad no escolarizada, se presenta la figura 11, donde se puede ver que el 46.2% la consideró difícil, un 34.8% dijo que fue fácil, sin embargo un 14.6% de los alumnos menciono que les fue muy difícil el cambio, por platicas informales con alumnos se sabe que muchos no contaban con un dispositivo electrónico personal, por lo que debían compartirlo con alguno de sus hermanos, otros no tenían un servicio de internet con los requerimientos necesarios para llevar una clase en línea, o en el caso de los alumnos provenientes de otros estados, en donde vivían previo al confinamiento, no contaban con servicio de internet, por lo que debieron regresar a sus lugares de residencia permanente, con las complicaciones que había en cuanto movilidad al inicio de la declaración de pandemia.

Figura 11. Percepción de la modalidad no escolarizada



Finalmente, se les cuestiono a los alumnos, si una vez finalizado el confinamiento les gustaría continuar con algunas clases en modalidad no escolarizada, y como se puede apreciar en la figura 12, el 67.7% respondió de manera positiva, puesto que, al evitarse los tiempos de traslado, podían destinar un espacio a actividades lúdicas o deportivas, algo que en modalidad presencial no les era posible, otros indicaron que este tiempo “extra” en casa promovía la convivencia familiar. De igual forma, se les preguntó, a su parecer, cuál debería ser la duración de una clase en línea, siendo muy notoria la preferencia del 71.5%, por sesiones de una hora, como se presenta en la figura 13.

Figura 12. Preferencia de clases en línea

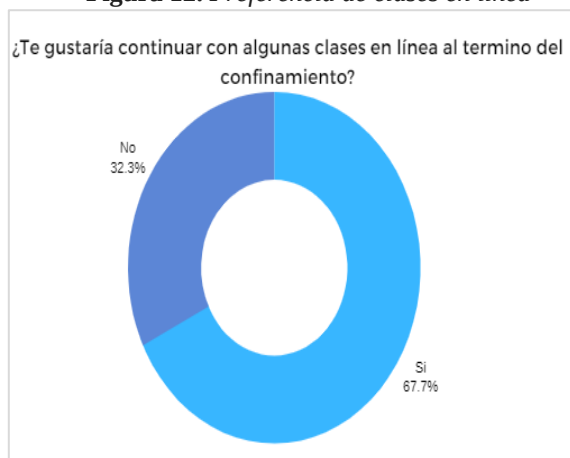
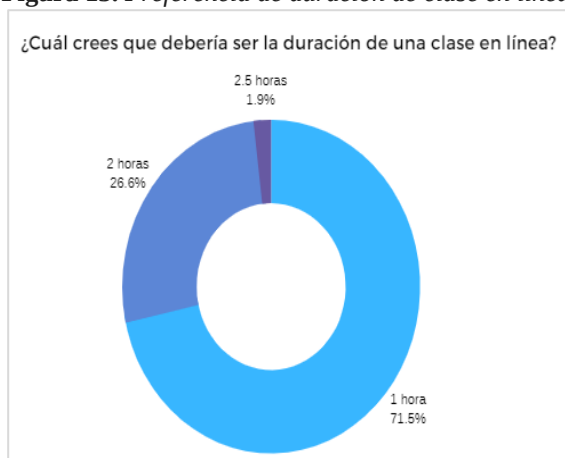


Figura 13. Preferencia de duración de clase en línea



5. Discusión.

La declaración de confinamiento en marzo de 2020, para todos los niveles educativos, debido al brote de SARS-Cov2, obligó a que miles de alumnos tuvieran que quedarse en casa, a que las instituciones de educación migraran de forma inmediata sus programas a una modalidad remota, y a los docentes a capacitarse de forma inmediata para dar respuesta a las necesidades de conocimiento de los alumnos, pero dentro de todo este panorama, se rescatan puntos positivos, los alumnos al ser nativos digitales presentaron una facilidad adaptación importante, además de que su necesidad de aprender a aprender, les permitía instruirse rápidamente en el uso de plataformas y herramientas TIC's que en la mayoría de los casos, desconocían su uso, lo anterior como características propias de los integrantes de la sociedad del conocimiento, que si bien si necesitaron realizar ajustes para poder cumplir con sus obligaciones académicas y de familia, lo lograron de manera favorable, pudiendo incluso encontrar un tiempo con el cual no contaban al tener que asistir de manera presencial a las aulas físicas,

pudiendo destinarlo a actividades de esparcimiento o deportivas, lo cual nos lleva a aceptar la hipótesis inicial, confirmando que los alumnos de Ingeniería Industrial y Administración si modificaron sus hábitos de administración del tiempo durante el periodo de confinamiento, al verse en la necesidad de tomar clases en una modalidad no escolarizada, por medio de dispositivos electrónicos. Estos cambios en la administración del tiempo lo realizaron en una primera instancia para poder acoplarse a la modalidad en línea en cuanto a horarios y aprendizaje de uso de las herramientas TIC's que se implementaron, para posteriormente identificar y hacer uso de tiempos adicionales, como uno de los beneficios de la modalidad en línea.

La educación durante la pandemia por Covid-19 cambió la forma de aprendizaje para los estudiantes, siendo una de las primeras dificultades el saber administrar el tiempo entre la escuela y la casa, lo cual además tuvo repercusiones también en el rendimiento académico de los alumnos, ya que además se encontró que estos, aunado a las actividades académicas, se les encomendaban labores propias de la administración del hogar.

De igual forma queda de manifiesto que, a pesar de las dificultades de inicio, los estudiantes están de acuerdo en que se continúe con algunas clases en línea, aun y cuando ya no fuera necesario el confinamiento en casa, así como también el que se sigan utilizando en las clases, escenarios que faciliten sus procesos de aprendizaje, como el uso de laboratorios especializados, investigaciones de campo, y el uso de herramientas de la educación 4.0, como los son los laboratorios virtuales y la realidad aumentada, los cuales fueron incluidos en sus planes de educación durante la modalidad no escolarizada.

De lo anterior también se concluye que, las instituciones de educación superior deben, aun después de terminar el confinamiento, adaptar sus modelos y planes educativos a un formato híbrido, en donde los alumnos puedan elegir cursar algunas materias de manera remota, para poder dar respuesta a las necesidades de los estudiantes y empleadores de la educación 4.0.

Por último, queda abierta la línea de investigación, para profundizar en un siguiente trabajo, la forma en que los docentes afrontaron la administración del tiempo al tener la necesidad de trabajar desde casa, el capacitarse en el uso de plataformas y herramientas de la educación 4.0, además de la suma de actividades del hogar, al también estar cerradas las estancias y guarderías, pero sobre todo, el identificar las diferencias que existen en la adaptación a la modalidad no escolarizada de los nativos digitales frente a los migrantes digitales, grupo en el cual se encuentra una buena parte de la comunidad docente, aun cuando sean parte importante de la sociedad del conocimiento.

6. Referencias.

- Almejo, J. D. J. L., Orozco, G. A. P., Pulleiro, C., & Méndez, D. M. R. Efectos del COVID-19 en la sociedad del conocimiento: Rol de las organizaciones internacionales durante el Gran Confinamiento de 2020. Efectos sociales, económicos y de la salud ocasionados por la pandemia del COVID19, 43.
- Angulo, D. (2015). Administración del tiempo. Academia. https://www.academia.edu/17932672/Administracion_del_tiempo
- Ansari, F., Erol, S., Sihn, W., (2018). Tethinking Human-Machine Learning in Industry 4.0: How Does the Paradigm shift treat the Role of Human Learning? *Procedia*, (23), 17-122.
- Aretio, L. G. (2001). *La educación a distancia*. De la Teoría a la Práctica. Barcelona, Editorial Ariel.
- Bañuelos Márquez, A. M. (2020). Educación 4.0. en las instituciones universitarias. En REDINE Contribuciones de la tecnología digital en el desarrollo educativo y social. (pp. 70-79). Eindhoven, NL: Adaya Press
- Clegg, Brian (2001). *Administración del tiempo al instante*. Ediciones Granica México S.A de C.V. (1), 12.
- Gerhard, U., Hoelscher, M., & Marquardt, E. (2022). Knowledge society, educational attainment, and the unequal city: A sociospatial perspective. In *Space, place and educational settings* (pp. 7-31). Springer, Cham.
- Knowledge society. (2016, 26 mayo). Oficina Internacional de Educación.

- <http://www.ibe.unesco.org/es/node/12238>
- Ministerio de Educación y Ciencia. (2014). La acción docente en la educación a distancia. Educación a distancia. <http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/90/cd/cursofor/pdf/pdf2.pdf>
- Pérez Ibarra, A. D. J. (2016). La administración del tiempo: una prioridad en la vida. *Revista de la Universidad de la Salle*, 2016(69), 193-205.
- Rodrigues, R. (2013). El desarrollo de la práctica reflexiva sobre el quehacer docente, apoyada en el uso de un portafolio digital, en el marco de un programa de formación para académicos de la Universidad Centroamericana de Nicaragua.
- Rodríguez, V. (2011). e-Learning y la Administración del Tiempo. IVN. <https://www.galileo.edu/ivn/noticias/elearning-y-la-administracion-del-tiempo/> m
- Romo, H. L. (1998). La metodología de la encuesta. JG Cáceres, *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*, 33-74.
- Sánchez, I. R. A. (2021). La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje. Referentes en torno a su formación. Bibliotecas. *Anales de investigación*, 12(2), 231-239.
- Schwab, K. (2016). La cuarta revolución industrial. Debate.
- Torres, M. P. A. (2021). TIC en la educación superior para solventar una crisis sanitaria. *Etic@ net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(2), 451-472.

Factores que influyen en el proceso de aprendizaje en modalidad virtual durante la pandemia COVID-19

(Factors that influence the learning process in virtual mode during the COVID-19 pandemic)

María Teresa Tovar Morales¹; Laura Alicia Hernández Moreno²; y Ma. de Lourdes Hernández Saldaña³

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Contaduría Pública y Administración (México),
maria.tovarmrl@uanl.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0001-5442-8190>

² Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Contaduría Pública y Administración (México),
laura.hernandezmr@uanl.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0002-0980-4342>

³ Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Contaduría Pública y Administración (México),
lourdes.hernandezsld@uanl.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0003-2259-5116>

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtqa8.6-319>

Resumen

El objetivo general de la investigación es establecer en qué grado un conjunto de factores influyen en el proceso de aprendizaje en estudiantes de nivel superior en la FACPYA de la UANL, en dicha transición debido a la pandemia y cómo perciben y evalúan el aprendizaje obtenido. El presente estudio sigue un enfoque mixto con alcance exploratorio-descriptivo. Se selecciona la muestra por conveniencia: 499 estudiantes de la FACPYA de segundo a quinto semestres. Se presenta clasificación de las medias por rangos definidos, incluye 53 preguntas; en su mayoría integra escala de Likert de cinco puntos, que muestra actitudes de cinco factores. El análisis estadístico demuestra que se cuenta con la infraestructura tecnológica, la conectividad presenta limitaciones para el desarrollo de sus clases virtuales. En la capacitación la institución educativa ha otorgado los cursos necesarios, pero se ha mostrado desinterés en la capacitación por cuenta propia. Existe un grado de afectación respecto al aprendizaje por problemas económicos. En el de salud se han llevado satisfactoriamente las medidas necesarias, careciendo de un servicio médico privado. El contagio de COVID-19, tanto personal como familiar afectó su aprendizaje. El área de estudio es adecuada y un parte

Abstract

The general objective of the research is to establish to what degree a set of factors influence the learning process in higher-level students at the FACPYA of the UANL, in such transition due to the pandemic and how they perceive and evaluate the learning obtained. The present study follows a quantitative approach or route with an exploratory-descriptive, non-experimental scope. The sample was selected by convenience: 499 FACPYA students from second to fifth semesters. A classification of the means by defined ranges is presented, it includes 53 questions; most of them integrate a five-point Likert scale, which shows attitudes of five factors. The statistical analysis shows that the technological infrastructure is available; connectivity presents limitations for the development of virtual classes. In terms of training, the educational institution has provided the necessary courses, but there has been a lack of interest in self-training. There is no degree of affectation concerning the social and economic factor. In health, the necessary measures have been taken satisfactorily, but there is no private medical service. The contagion of COVID-19, both personal and family affected their learning. The study area is adequate and they do not report having

de la muestra refieren haber tomado posturas cómodas durante sus clases virtuales. Además, indican contar con las competencias digitales y no han requerido como apoyo para su aprendizaje otras plataformas. El compromiso, sentido de corresponsabilidad evaluaciones y coevaluaciones constantes es imperativo para el logro de objetivos, misión y visión de las instituciones de educación superior.

taken comfortable positions when they were given their virtual classes. In addition, they indicate that they have digital competencies and have not required other platforms as support for their learning. The commitment, sense of co-responsibility, constant evaluations and co-evaluations are imperative for the achievement of objectives, mission and vision of higher education institutions.

Palabras clave: Aprendizaje, factores, modalidad virtual, pandemia COVID-19, percepción.

Códigos JEL: I10, I20, I21, D83.

Key words: COVID-19, pandemic, factors, perception, learning, virtual modality.

JEL Codes: I10, I20, I21, D83.

1. Introducción

En marzo del 2020 las instituciones educativas a nivel mundial se vieron obligadas a reemplazar las clases presenciales por clases virtuales, debido a la contingencia sanitaria Covid-19, la cual produjo un cambio importante en el desarrollo del proceso educativo, estableciendo estrategias necesarias para continuar y cumplir con el plan de trabajo establecido. Se determinaron las plataformas digitales y se realizó la inducción a través de tutoriales para los estudiantes; mismos que retomaron las clases, pero ahora con sesiones virtuales.

Es aquí, donde se pretende explorar la percepción del estudiante en esta transición vivida, haciendo una revisión de sus experiencias en el proceso de aprendizaje en un segmento de la población de la Facultad de Contaduría Pública y Administración (FACPYA) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).

En el estudio realizado por Miguel (2020), donde participaron estudiantes, docentes y administrativos adscritos a IES de los Valles Centrales de Oaxaca, muestra el sentir de adversidades, revisa competencias a desarrollar y retos en el proceso educativo bajo la modalidad no escolarizada, donde encontró, desde la perspectiva del estudiante que mientras para algunos fue un cambio difícil, confuso, incluso mostraban inconformidad; para otros fue cómodo y lo consideraban buena alternativa.

Díaz y Valdés (2020) señalan la necesidad de analizar los procesos de la educación médica superior en el país de Cuba, a raíz de la pandemia COVID-19, considerando diseños curriculares, procesos docentes, trabajo metodológico, consolidando la investigación con influencias educativas desde lo curricular; asimismo, resaltan la importancia que han tenido las TIC y la gestión de información en los cambios en la educación en general.

Es evidente la preocupación de los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje y la motivación por determinar los factores, que pueden afectar actualmente la educación superior en la modalidad virtual; sin embargo, el análisis que presentan algunos autores no se centra de forma particular en el estudiante, sino en quienes participan en el proceso educativo como un todo, maestros, estudiantes y administrativos o bien en la reestructuración del diseño curricular.

Para este trabajo de investigación, se consideró una revisión de manera exhaustiva, para el cual se realiza la integración de una serie de factores que podrían afectar el aprendizaje de los estudiantes que tuvieron que migrar de una modalidad presencial a la virtual, cuando el programa de estudio ofertado era presencial; esencialmente se pretende conocer, sus actitudes con respecto a cómo considera que ha sido su experiencia de aprendizaje, con esta particular circunstancia, que de forma inesperada, implicó un cambio. El objetivo general de la investigación es establecer en qué grado un conjunto de factores influyen en el proceso de aprendizaje en estudiantes de nivel superior en la FACPYA de la UANL, en dicha transición debido a la pandemia y cómo perciben y evalúan el aprendizaje obtenido. Por lo tanto, las preguntas que se derivan de éste son: ¿Cuál es la percepción mostrada por los estudiantes de nivel superior respecto a los diversos factores considerados como de

influencia en el proceso de aprendizaje ante la transición de sus cursos de modalidad presencial a virtual durante la contingencia de salud COVID-19? ¿Cómo evalúa el estudiante en lo general el nivel de aprendizaje en sus cursos durante el tiempo de la presencialidad virtual?

La formación integral y profesional de los estudiantes es uno de los objetivos de la educación superior, por lo cual, es preponderante considerar el que se logre generar un aprendizaje significativo en los estudiantes, ya que requirió transitar de la modalidad presencial a la modalidad a distancia, es decir escolarizada pero con presencialidad virtual; sin una solicitud expresa de parte de ellos, sino necesaria e imperativa por motivos de contingencia de salud por la enfermedad por coronavirus (COVID-19) provocada por el virus SARS-CoV-2, misma que nos afecta en la actualidad. Esta situación está presente desde el 16 de marzo del año 2020 hasta la presente fecha, y es constructivo que el proceso de Enseñanza-Aprendizaje cumpla con los objetivos establecidos, es por ello que se justifica esta investigación.

2. Marco Teórico

La contingencia sanitaria de COVID-19, ha generado una afectación relevante en los distintos sectores, tal es el caso del sector productivo y el económico; sin embargo, poca referencia existe de la situación que se enfrenta en el sector educativo al migrar las clases presenciales a la modalidad a distancia, es precisamente éste, el tema de interés en esta investigación. Diversos estudios abordan esta temática tomando en cuenta diferentes perspectivas.

De acuerdo con la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura) y datos de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) la contingencia de salud provocada por COVID-19 ha afectado de forma crítica a todos los ámbitos; de forma particular en la educación, provocó la cancelación masiva de las actividades presenciales en más de 190 países, ello con la finalidad de eludir su propagación. Se menciona que “a mediados de mayo de 2020 más de 1,200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza, en todo el mundo, habían dejado de tener clases presenciales en la escuela” (p. 39). Como otro dato relevante se señala que, de dicha cantidad, más de 160 millones corresponden a América Latina y el Caribe.

Desde el mes de diciembre del año 2019 se vive a nivel mundial la emergencia sanitaria COVID-19, las naciones se han visto en la necesidad de realizar adaptaciones muy importantes y decisivas para atenuar el negativo impacto; señala en el presente 2022 la Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfatiza en que, la educación es el sector con mayor afectación, tomando en cuenta que se ha cumplido ya con dos años desde que las clases presenciales han sido suspendidas, es decir, no ha sido posible volver a la actividad en el aula de forma presencial.

Actualmente, sobre todo en el continente europeo, con las medidas sanitarias prudentes, en algunos países se han reanudado las clases presenciales. En relación con América Latina, se mantiene suspendida la actividad educativa presencial en la mayoría de los países. Algunas de las estrategias implementadas en algunos países, como lo es nuestro país (tanto para el nivel medio superior como para el superior), es la modalidad híbrida. En la revista electrónica DGDC-UNAM Divulgación de la ciencia se señala:

Un modelo híbrido educativo significa que se combina una parte presencial con una parte a distancia, en línea. Se combinan situaciones cara a cara con actividades en las que el participante puede entrar a un aula virtual y desarrollar en el momento que lo desee, no en un horario fijo. (párr.8)

La educación superior en el marco de una condición sanitaria de pandemia, en relación con un enfoque hacia el interior del proceso formativo; señala Román (2020), ha puesto su interés en conocer cómo se percibe esta condición de adversidades, el cúmulo de competencias a desarrollar y los desafíos que representan para los principales actores: estudiantes, docentes e instituciones de nivel superior en esta circunstancia atípica de salud; ello en contraste con las disposiciones de organismos internacionales y disposiciones nacionales. Asimismo, señala el impacto económico provocadas por la pandemia y las consecuencias en la educación en concordancia con el ajuste de las clases presenciales a virtuales; con el propósito de plantear propuestas en los programas educativos.

También integra una comparación entre la información mostrada por las encuestas y lo referido por los organismos internacionales de las instituciones de educación superior (Román, 2020). Éstos han persistido y puesto su atención en la impartición de las clases; sin tomar en cuenta los inconvenientes o dificultades dentro de los contextos didácticos reales, que han emanado a partir de la contingencia sanitaria. Además, se aprecia una diferencia entre los avances relacionados con las tecnologías y las competencias para su aprendizaje e instrucción; puesto que tanto estudiantes como docentes, expresan requerir apoyo, así como los inconvenientes de la nueva modalidad de relacionada con enseñanza virtual. En una investigación de donde Gazca (2020), aborda las implicaciones del COVID-19 en los procesos de enseñanza en la educación superior, su finalidad fue diagnosticar las consecuencias que ha tenido la COVID-19 en dichos procesos, se trata de una investigación de tipo no experimental, exploratoria, descriptiva y cuantitativa, en la cual toman en cuenta y aplica una metodología conceptual y teórica; se empleó para ello una evaluación con un instrumento con validez y confiabilidad que determinó el impacto en entornos tecnológicos, de capacitación, económico, social y el relacionado con la salud, que han estado presentes en los docentes de la Universidad Veracruzana provocado por la pandemia.

Cabero y Valencia (2020) han hecho énfasis en que, como resultado de la pandemia es necesario que sean identificadas una serie de variables que dificultan el proceso de enseñanza-aprendizaje; entre ellas se mencionan: la formación de los docentes, así como el cambio en su concepción y la función en dicho proceso y también la preparación de los estudiantes con respecto a sus competencias digitales, la relevancia otorgada a las diversas tecnologías, así como el que se encuentren a su disposición, ello con la finalidad de que se no exista una brecha digital.

Como parte de las discusiones Gazca (2020) señala que “sin duda, es importante referir que en su estudio se presentan limitaciones, pues no se consideró la percepción de los estudiantes en cuanto a si los profesores contaban con las competencias y las herramientas para impartir clases en línea” (p.26) y dentro de los resultados destaca que existe la posibilidad de que la percepción acerca de la educación en línea, por parte de los estudiantes sea negativa.

En el estudio de Díaz y Valdés (2020) muestran inquietud por la actividad docente actual y futura, ya que, es en quienes recae la directriz del aprendizaje de los estudiantes en universidades de áreas del conocimiento en ciencias médicas; como elemento central, proyectan la necesidad de generar diseños curriculares, planes de estudio, el perfil profesional implícito en el modelo de formación, la metodología de trabajo, la formación para la investigación, el desarrollo docente y evaluaciones, empleando para ello diversos métodos teóricos y empíricos, a través de incorporar una sistematización que integre la universidad, el diseño e instrumentación didáctica y las tecnologías de la información y para su perfeccionamiento. Guerrero y Feijoo (2020) señalan que, para ello, es importante considerar la plataforma educativa, señalada como herramienta requerida, por parte de la modalidad a distancia; para que se lleve a cabo la comunicación y la integración de los cursos. Enfatizan en el hecho de que, debido a que la mayoría de los estudiantes han seguido un modelo tradicional al que están acostumbrados, es posible que de forma inicial la adaptación pueda dificultarse.

García et al. (2020), señala que la educación superior desde el punto de vista que considera a su labor como formadores de profesionistas, tiene un impacto directo en el desarrollo socioeconómico a nivel global. Es por ello que, el compromiso que ha adquirido toda institución educativa de nivel superior se relaciona con el hecho de que sus egresados sean reconocidos como profesionistas con competencias generales, personales y profesionales, lo que hace necesario determinar los factores que influyen en el proceso de aprendizaje de las clases virtuales-presenciales.

García (2020) menciona que México no contaba con la preparación necesaria para enfrentar de forma tan brusca un cierre de universidades y que se tomaron decisiones apresuradas para poner en práctica soluciones relacionadas con la educación a distancia. Como conclusión señala que COVID-19 representa un reto y se deberá considerar como magisterio, el que se adopten estrategias que requerirán ser implementadas por las instituciones de educación superior como lo son: la profesionalización, la formación en la enseñanza, infraestructura mejorada y el desarrollo de

competencias en las TIC en el corto y en el mediano plazo.

Hurtado (2020) ha mencionado que el hecho de que la pandemia de COVID-19, que en fechas recientes ha generado un cambio de noción respecto a la educación; es decir, la percepción actual se ha visto influenciada directamente debido a los recursos tecnológicos, de forma que el modelo de enseñanza-aprendizaje presenta un cambio: pasa de presencial a virtual. Identifica como el principal desafío que “la escuela genere acciones viables que respondan a las exigencias y requerimientos de los estudiantes en sus distintos contextos y realidades” (pág. 185). Asimismo, concluye que las estrategias metodológicas requieren ser renovadas ya que, es factible que se presente un fracaso en el proceso, si se insiste en su aplicación de forma indistinta de una modalidad presencial a la virtual.

3. Método

Como producto de la revisión de la literatura con respecto a investigaciones realizadas para conformar la visión del planteamiento del problema del presente estudio, se identificó el trabajo realizado por Gazca et al. (2020) en el cual la población objetivo fueron docentes de instituciones de educación superior del estado de Veracruz en México. Los autores generaron un instrumento de recolección de datos, para el cual realizaron la operacionalización de variables con la identificación de dimensiones, asignación de indicadores y generación de ítems. Dichos autores presentan un diagnóstico de las consecuencias que ha tenido la pandemia COVID-19 sobre los procesos de enseñanza en la educación superior en la Universidad Veracruzana, a través de un instrumento con validez y confiabilidad que midió según el criterio de percepción de los docentes, el impacto en lo tecnológico, en la capacitación, y en el desarrollo social, económico y de salud.

Como instrumento de recolección de datos en esta investigación se realiza la adaptación del cuestionario de Gazca y autores, a preguntas formuladas para el objeto de estudio que es el estudiante de la FACPYA-UANL.

El presente estudio sigue una ruta mixta, ya que en el cuestionario aplicado se integran tanto preguntas cerradas como abiertas; es decir, se aplica codificación numérica que se resume en figuras o tablas y también análisis de forma textual a través de categorías de respuesta, de forma combinada. De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) en este enfoque se recolectan de manera simultánea tanto datos cualitativos como cuantitativos; el diseño es explicativo secuencial (DEXPLIS): cuantitativo-cualitativo.

3.1. Participantes

Hernández y Mendoza (2018) señalan que un tipo de muestra es la no probabilística o dirigida, segmento de una población de la cual se recolectan los datos y debe considerarse como representativa, ello con el propósito de que sean generalizados los resultados. En este trabajo de investigación se selecciona la muestra por conveniencia, tomando en cuenta a los grupos a quienes los autores imparten cátedra, siendo 499 estudiantes de la FACPYA de segundo a quinto semestres.

El objeto de estudio de la presente investigación está conformado por los estudiantes de la FACPYA-UANL, se concentra en 3 de las 5 carreras que conforman la oferta educativa: Licenciado en Administración, Licenciado en Contador Público y Licenciado en Tecnologías de la Información.

De forma particular se realiza con estudiantes que han tenido cierta experiencia de haber cursado algún semestre en modalidad presencial y posiblemente ello se presentó en un estudio de bachillerato y el resto en este mismo nivel y en la FACPYA su primer semestre en modalidad presencial-virtual, de modo que puedan externar su experiencia del cambio en estas dos formas de aprendizaje. Pese a las favorables expectativas que se tienen del estudio, los resultados dependen del grado de honestidad de las respuestas de los estudiantes encuestados, pues la información que se recopila es a través de la aplicación de un instrumento autoadministrado.

3.2. Técnica e Instrumento

Para el presente estudio se realizó una adaptación a la conceptualización para adecuarla a un contexto, en donde la población objetivo es el estudiante de la FACPYA de la UANL, en el cual se

señala la identificación de factores, la especificación de subfactores y los cuestionamientos; para indagar acerca de la experiencia de aprendizaje obtenida, ante el requerimiento de un cambio en la modalidad inicial de presencial a virtual, determinada por disposiciones gubernamentales para minar los efectos ocasionados por la contingencia de salud COVID-19.

El instrumento se integra por seis factores: infraestructura tecnológica, capacitación, social y económica, salud, área de estudio y competencias. Compuesto de 53 preguntas, en su mayoría incluida en su diseño la escala de Likert de 5 puntos, en donde: 1= Completamente en desacuerdo, 2=En desacuerdo, 3=Neutral, 4=De acuerdo, 5=Completamente de acuerdo, ya que el propósito considera la percepción de los estudiantes y representa una alternativa muy conveniente para identificar actitudes. Se presenta el análisis de las medias de los puntajes y se clasifican utilizando el procedimiento que proponen Hernández et al. (2021) para determinar la longitud mínima y máxima de la escala de Likert de 5 puntos, los rangos usados son: Muy baja (1 a 1.8), baja (mayor a 1.8 a 2.6), media (mayor a 2.6 a 3.4), alta (mayor a 3.4 a 4.2) y muy alta (mayor a 4.2 a 5).

Tabla 1a. Diseño principal del instrumento utilizado

Factor: INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA (T)	
Subfactor: Hardware	
TH1	Tengo un equipo de cómputo con características adecuadas que me ha permitido llevar mis estudios en modalidad virtual.
TH2	Tengo los dispositivos periféricos necesarios (cámara, bocinas o audífonos y micrófono) que me han permitido llevar mis estudios en modalidad virtual.
TH3	Tengo otros dispositivos como un escáner (ya sea equipo o en aplicación de celular) y/o impresora que me han permitido llevar mis estudios en modalidad virtual.
Subfactor: Software	
TS4	Tengo el software que me ha permitido llevar mis estudios en modalidad virtual.
TS5	Las plataformas educativas con las que cuenta la universidad han sido adecuadas para llevar mis estudios en modalidad virtual.
Subfactor: Conectividad	
TC6	Tengo una conexión aceptable de internet que me ha permitido llevar mis estudios en modalidad virtual.
TC7	Tengo más de una conexión a internet que me han permitido llevar mis estudios en modalidad virtual.
Factor: CAPACITACIÓN (C)	
Subfactor: Diagnóstico	
CD8	Al inicio de la contingencia, la universidad realizó un diagnóstico o encuesta para determinar mis necesidades de capacitación para poder llevar mis estudios en modalidad virtual.
Subfactor: Cursos	
CC9	La universidad ha proporcionado la capacitación necesaria para que lleve mis estudios en modalidad virtual.
CC10	Con la capacitación proporcionada por la universidad, cuento con las competencias para llevar mis estudios en modalidad virtual.
CC11	He tomado cursos de capacitación por mi cuenta para poder llevar mis estudios en modalidad virtual.
CC12	Hago uso de la modalidad síncrona para llevar mis estudios en modalidad virtual, es decir, estoy presente en las reuniones de clase.
CC13	Hago uso de la modalidad asíncrona para llevar mis estudios en modalidad virtual, es decir, reviso los videos de clase.
Factor: SOCIAL Y ECONÓMICA (E)	
Subfactor: Medidas Implementadas	
EM14	Las medidas implementadas por las autoridades educativas para que el proceso de enseñanza aprendizaje se llevara en modalidad virtual fueron adecuadas.
EM15	El tiempo determinado para la modalidad virtual debido a la contingencia sanitaria fue establecido de forma adecuada.
EM16	La difusión de las medidas implementadas por las autoridades en los diferentes medios de comunicación fue pertinente.

Subfactor: Costos	
EC17	El llevar mis estudios en modalidad virtual ha implicado gastos adicionales.
EC18	En mi persona o familia se han tenido problemas económicos que han afectado mi aprendizaje en modalidad virtual.
Subfactor: Social	
ES19	La modalidad virtual representa una mayor carga de actividades escolares, la cual redujo el tiempo antes desinado a mis actividades personales.
Factor: SALUD (S)	
Subfactor: Medidas Implementadas	
SM20	Tengo conocimiento de los protocolos establecidos por las autoridades educativas y sanitarias para poder ser atendido en caso de contagiarme del virus covid-19.
SM21	He atendido las recomendaciones de las autoridades sanitarias para evitar el contagio del covid-19.
SM22	Tengo servicio médico privado para ser atendido en caso de contagiarme de covid-19.
Subfactor: Emocional	
SE23	Se ha presentado algún tipo de estrés en casa a causa del confinamiento por la cuarentena establecida por las autoridades sanitarias.
SE24	Me ha causado estrés el llevar mis estudios en modalidad virtual.
SE25	Me ha afectado en términos emocionales el confinamiento por la cuarentena establecida por las autoridades sanitarias.
Subfactor: Física	
SF26	El sedentarismo ocasionado por el confinamiento debido a la cuarentena establecida por las autoridades sanitarias ha afectado mi salud.
SF27	En los tiempos de confinamiento me he ejercitado en casa para mantener una buena salud.
SF28	En los tiempos de confinamiento he realizado actividades culturales o artísticas que favorecen mi formación integral.
SF29	En los tiempos de confinamiento he procurado una alimentación saludable.
SF30	He dormido al menos siete horas por día durante la cuarentena para favorecer mi salud.
Factor: ÁREA DE ESTUDIO (A)	
Subfactor: Espacio	
AE31	En mi casa o lugar que habito, tengo un área o espacio solo para mí en donde puedo llevar mis estudios en modalidad virtual.
AE32	En mi área de estudio cuento con un ambiente de tranquilidad, libre de ruido y distracciones, para llevar mis estudios en modalidad virtual.
AE33	El área de estudio es confortable para tomar mis clases en modalidad virtual (mobiliario, iluminación y ventilación).
Subfactor: Confort	
AC34	Permanezco recostado durante el desarrollo de mis clases en modalidad virtual
AC35	El espacio o lugar en donde tomo mis clases en modalidad virtual me ha provocado sueño, cansancio o aburrimiento.
Factor: COMPETENCIAS (H)	
Subfactor: Información	
HI36	Representa mayor trabajo, esfuerzo y dedicación el aprender en modalidad virtual.
HI37	Utilizo fuentes confiables de internet y/o colecciones de revistas académicas y científicas que brindan información digital de calidad (Scopus, Scielo, JCR, Redalyc) en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad virtual.
HI38	Obtengo información de bancos de datos para actividades académicas o de investigación (INEGI, Banxico, Bancomext, entre otros) nacional o internacionales en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad virtual.
Subfactor: Comunicación y colaboración	
HC39	Utilizo plataformas de almacenamiento en la nube (Dropbox, Google Drive, iCloud, entre otras) en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad virtual.
HC40	Utilizo gestores de aprendizaje como Eminus, Moodle, Blackboard, Schoology, Joomla, Word Press, entre otros, como plataformas de aprendizaje en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad

	virtual.
HC41	Utilizo las redes sociales como recurso dentro del aula o cursos en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad virtual.
HC42	Trabajo en ambientes de aprendizajes y colaboración en la nube (Dropbox, Google Drive, Mega, Office365, iCloud), en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad virtual.
HC43	Utilizo las redes sociales como recurso fuera del aula en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad virtual.
HC44	Utilizo plataformas digitales de trabajo grupales con mensajería (Skype, Zoom, Line, WhatsApp, Telegram messenger, entre otros) en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad virtual.
Subfactor: Creación de contenidos	
HR45	Uso software para realizar presentaciones multimedia en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad virtual.
HR46	Creo y edito contenido multimedia (audios, videos, imágenes, textos) en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad virtual.

Fuente: Elaboración propia adaptada de Gazca (2020).

En el factor sobre la salud se integraron otras preguntas por ser consideradas de gran importancia (ver Tabla 1b). En estas preguntas se utiliza la escala de Likert agregando la opción 6= No aplica, en caso de que la respuesta a cada pregunta sea negativa.

Tabla 1b. Preguntas complementarias del factor Salud para la revisión del aprendizaje virtual en los estudiantes

Factor: SALUD (S)	
S47	¿Se ha contagiado de covid-19? Si su respuesta es afirmativa, responda: ¿Este hecho afectó mi aprendizaje?
S48	¿Se ha enfermado de algo diferente al covid-19? Si su respuesta es afirmativa, responda: ¿Este hecho afectó mi aprendizaje?
S49	Algún familiar directo (Padres, hermanos (as), esposo (a), hijos(as)) presentó Covid-19. Si su respuesta es afirmativa, responda: ¿Este hecho afectó mi aprendizaje?
S50	Algún familiar (Abuelos, padres, hermanos (as), esposo (a), hijos(as)) falleció por Covid-19. Si su respuesta es afirmativa, responda: ¿Este hecho afectó mi aprendizaje?

Fuente: Elaboración propia

Además, se integran 3 preguntas abiertas para poder explorar sobre la percepción que tiene el estudiante respecto a su aprendizaje durante sus clases en la modalidad virtual (ver Tabla 1c):

Tabla 1c. Preguntas sobre aprendizaje en estudiantes en modalidad virtual.

P51	En escala del 1 a 10, donde 1 es la calificación mínima y 10 es la calificación máxima ¿Cómo evaluarías la eficacia de tu aprendizaje en la modalidad virtual?
P52	Favor de compartirnos el porqué de la evaluación anterior.
P53	Algún comentario adicional que quisiera compartimos.

Fuente: Elaboración propia

3.3. Procedimiento

En una primera parte se llevó a cabo la indagación de diversas fuentes electrónicas y bibliográficas que conforman la base de datos secundarios, mismos que se presentan como el sustento teórico producto de la revisión de literatura.

Para la obtención de datos primarios se generó un instrumento de recolección de datos, cuya base son las respuestas de la encuesta en la que participaron los estudiantes de la FACPYA-UANL quienes conforman el objeto de estudio. Se utilizó Microsoft Forms, para el diseño del cuestionario y se compartió liga de acceso para obtener las respuestas requeridas. Dichas respuestas se descargaron en un archivo de Excel, posteriormente para realizar el análisis de datos se exportaron los datos al

programa computacional IBM SPSS (del inglés Statistical Package for Social Sciences), que significa paquete estadístico para las ciencias sociales. Se efectuó el análisis de fiabilidad del instrumento obteniendo un Alfa de Cronbach de 0.848, cuya valoración se clasifica como satisfactorio.

Posteriormente, se codificaron las preguntas para eficientizar el manejo de los datos y se concentraron en forma tabular; se obtuvieron los estadísticos descriptivos de las preguntas agrupadas por factores y se generaron los valores de las medias y la interpretación correspondiente. Se obtuvieron tablas de datos cruzados que se manipularon en Excel para elaboración de gráficas de frecuencia, así como las tablas que resumen las medias.

Respecto a las preguntas abiertas se realizó una lectura detallada de todos los comentarios y se realizaron categorías de respuesta para resumirlos.

4. Resultados

El instrumento se aplicó a 499 estudiantes, donde, el 50.5% es de género femenino y 49.3% de género masculino, 0.2% se abstuvo de responder. El 55.3% son estudiantes de segundo semestre, 16% de tercero, 24.8% son de cuarto semestre y 3.8% son de quinto. Un 14.4% cursan la carrera de Contador Público, el 31.7% la Licenciatura en Tecnologías de Información y el 53.9% la Licenciatura en Administración. La mayoría de los estudiantes (60.3%) tienen 18 años, un 18.8% tienen 19 años, el 11.8% tienen 20 años, 5.6% tienen 21 años y 3.4% tienen 23 años o más.

Se presenta el análisis de los resultados considerando la media de la puntuación obtenida para cada factor, como se muestra en la Tabla 2, destacando que todos se encuentran en un rango de 3.4 a 3.8, lo cual significa que el promedio de las respuestas de los estudiantes es alto, por ejemplo, se observa que el factor Infraestructura Tecnológica presenta la media más alta de 3.81 seguida del factor Competencias con un valor de 3.73 y Capacitación con 3.72; y siendo el factor Social y Económico el que presenta la media más baja de 3.39.

Tabla 2. Puntuación Media de respuestas por factor

Factor	Media ($\bar{x}$)
Infraestructura Tecnológica	3.8116
Capacitación	3.7214
Social y Económica	3.3931
Salud	3.4524
Área de estudio	3.3948
Competencias	3.7311

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 3 se presenta el análisis completo de los datos de cada uno de los factores, considerando el valor de la media. Se observa que la mayoría de las respuestas están en un nivel alto o muy alto de concordancia con la pregunta que se plantea. En el factor de infraestructura tecnológica se identifica que la pregunta TH2 "Tengo los dispositivos periféricos necesarios (cámara, bocinas o audífonos y micrófono) que me han permitido llevar mis estudios en modalidad virtual tiene una media de 4.11 y para la pregunta TS4 "Tengo el software que me ha permitido llevar mis estudios en modalidad virtual la media es de 4.18, ambos valores se ubican en un nivel muy alto, indicando así que no se tienen problemas en cuanto a la posesión de equipo, tanto hardware como software; sin embargo, en la pregunta TC7 que corresponde a "Tengo más de una conexión a internet que me han permitido llevar mis estudios en modalidad virtual", ésta presenta una media de 2.76, ubicada en un puntaje medio.

En el factor capacitación, la pregunta CC12 "Hago uso de la modalidad síncrona para llevar mis estudios en modalidad virtual, es decir, estoy presente en las reuniones de clase" presenta una puntuación media muy alta de 4.27, mientras en la pregunta CC11 "He tomado cursos de capacitación por mi cuenta para poder llevar mis estudios en modalidad virtual" se tiene un valor medio de 2.87.

En el factor social y económico la pregunta EM14 "Las medidas implementadas por las

autoridades educativas para que el proceso de enseñanza aprendizaje se llevara en modalidad virtual fueron adecuadas” presenta un valor medio de 3.83; se observa también que en el cuestionamiento EC18 “En mi persona o familia se han tenido problemas económicos que han afectado mi aprendizaje en modalidad virtual”, la media es de 2.48 considerando como valor bajo, lo cual sugiere que los estudiantes no consideran que el factor económico afecte su aprendizaje.

En el factor Salud la pregunta SM21 “He atendido las recomendaciones de las autoridades sanitarias para evitar el contagio del covid-19” presenta un valor medio muy alto de 4.38, esto indica que los estudiantes han sido responsables, y en la pregunta SM22 “Tengo servicio médico privado para ser atendido en caso de contagiarme de covid-19”, la media es de 2.94 considerando como nivel bajo.

En cuanto al factor área de estudio la pregunta con media alta de 3.88 es AE33 “El área de estudio es confortable para tomar mis clases en modalidad virtual (mobiliario, iluminación y ventilación)”, mientras que el cuestionamiento AC34 “Permanezco recostado durante el desarrollo de mis clases en modalidad virtual” presenta una media de 2.31, que refiere un valor bajo.

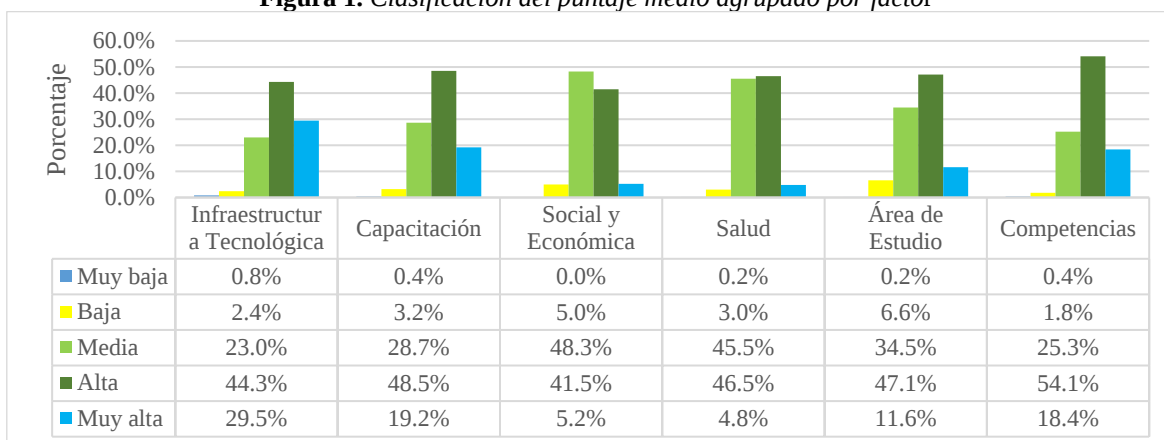
Por último, el factor competencias, muestra valores de la media altos, que sugieren que los estudiantes cuentan con las competencias digitales necesarias para desarrollar sus clases virtuales, donde la pregunta HC44 “Utilizo plataformas digitales de trabajo grupales con mensajería (Skype, Zoom, Line, WhatsApp, Telegram messenger, entre otros) en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad virtual” expone la media más alta de 4.39, mientras que la pregunta HC40 “Utilizo gestores de aprendizaje como Eminus, Moodle, Blackboard, Schoology, Joomla, Word Press, entre otros, como plataformas de aprendizaje en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad virtual” refiere una media de 3.03.

Tabla 3. Medias para cada elemento de cada factor

Infraestructura Tecnológica		Capacitación		Social y Económica		Salud		Área de Estudio		Competencias	
Elemento	$\bar{x}$	Elemento	$\bar{x}$	Elemento	$\bar{x}$	Elemento	$\bar{x}$	Elemento	$\bar{x}$	Elemento	$\bar{x}$
TH1	4.30	CD8	3.92	EM14	3.83	SM20	3.94	AE31	3.8	HI36	3.64
TH2	4.11	CC9	3.62	EM15	3.78	SM21	4.38	AE32	3.42	HI37	3.87
TH3	3.48	CC10	3.76	EM16	3.78	SM22	2.94	AE33	3.88	HI38	3.21
TS4	4.18	CC11	2.87	EC17	3.11	SE23	3.75	AC34	2.31	HC39	4.01
TS5	4.04	CC12	4.27	EC18	2.48	SE24	3.47	AC35	3.57	HC40	3.03
TC6	3.81	CC13	3.88	ES19	3.38	SE25	3.36	HC41	3.75	HC42	3.88
TC7	2.76					SF26	3.04			HC43	3.80
						SF27	3.37	-		HC44	4.39
						SF28	3.17			HR45	4.08
						SF29	3.47			HR46	3.37
						SF30	3.08				

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 1 se muestra por cada factor los datos obtenidos de las medias en porcentajes, se observa que, en cuanto a la infraestructura tecnológica, un 44.3% de las respuestas tienen un valor promedio alto, al igual que en el 48.5% de las respuestas en el factor capacitación, el 47.1% en el Área de estudio, y el 54.1% en el factor competencias. En cuanto al factor social y económico la puntuación promedio se encuentra en un nivel de respuesta medio.

Figura 1. Clasificación del puntaje medio agrupado por factor

Fuente: Elaboración propia

Además, se incluyen en el estudio preguntas adicionales relacionadas con la salud, las cuales se describen en la Tabla 4a, donde se observa que un 40.5% de los estudiantes se han contagiado de COVID-19 y el 40.3% ha tenido otro tipo de enfermedad distinta al COVID-19. Respecto a la situación que se tiene en el seno familiar, el 82% señala que algún integrante de la familia presentó COVID-19, siendo este porcentaje muy alto y un poco menos de una cuarta parte de los estudiantes (23.4%) mencionan que algún familiar falleció por esta causa.

Tabla 4a. Porcentaje de estudiantes que presentan situaciones de salud vulnerable en el seno familiar

	Si	No
S47. ¿Se ha contagiado de covid-19?	40.5%	59.5%
S48. ¿Se ha enfermado de algo diferente al covid-19?	40.3%	59.7%
S49. Algún familiar (Abuelos, padres, hermanos (as), esposo (a), hijos(as), etc.) presentó Covid-19.	82.0%	18.0%
S50. Algún familiar (Abuelos, padres, hermanos (as), esposo (a), hijos(as)) falleció por Covid-19.	23.4%	76.6%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4b, se muestra que un 38.1% de los estudiantes que se han contagiado de COVID-19 indican una respuesta media en la escala de Likert de 1 a 5 de 3.38, están de acuerdo en que esto afecta su aprendizaje, un 33.8% de quienes han presentado alguna otra enfermedad tienen una respuesta media de 2.95 ubicada también como valor medio de afectación en su aprendizaje, mientras que 78.6% de los que han tenido familiares con COVID-19 muestran un valor medio de 3.43, referido como un valor alto de afectación, también se muestra que el 21.8% de los que tienen algún familiar fallecido por esta enfermedad indican una media de 2.62 que se traduce en una percepción en media de afección en su aprendizaje.

Tabla 4b. Puntaje medio en las respuestas afirmativas a las preguntas 47-50 con escala Likert (1-5)

	Escala Likert(1-5)	No aplica (Escala 6)	Total (Si)	Media (Escala 1-5)
S47	38.1%	2.4%	40.5%	3.38
S48	33.8%	1.7%	35.6%*	2.95
S49	78.6%	3.4%	82.0%	3.43
S50	21.8%	1.6%	23.4%	2.62

*En la pregunta S48 se tiene un 4.7% de valores perdidos en el sistema SPSS (35.6%+4.7%=40.3%)

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las preguntas abiertas, se presenta una calificación promedio de 7.28, donde 76.6% de los estudiantes proporcionan una calificación de 7 o más. Respecto a los comentarios generados en el cuestionamiento del porqué de su evaluación mencionan lo siguiente: en la modalidad virtual solo estudian para el momento, su rendimiento ha disminuido, no creen aprender y desarrollar competencias necesarias, solo trabajan para alcanzar la acreditación; en cuanto a los temas, señalan que algunas veces les quedan dudas o bien que no todas las clases son didácticas y les generan un poco de estrés los trabajos, ya que no todos se consideran autodidactas. En cuanto a su situación en casa señalan que hay muchas distracciones, tienen problemas de conectividad, con el equipo de cómputo o fallas en las plataformas. En el ámbito emocional consideran que hace falta socializar con sus compañeros, mayor interacción docente-alumno e indican que la modalidad virtual es más desgastante.

Establecen que la distribución de su tiempo se optimiza para hacer tareas, al evitar traslados y así mismo, se economizan costos, es más cómodo pues estudian a su ritmo, y esto les permite hacer otras actividades. Consideran que ha sido eficiente su aprendizaje, puesto que pueden repasar viendo las grabaciones de las clases y que gracias a esta modalidad han podido ampliar el uso de herramientas tecnológicas.

De igual manera, opinan que no es lo mismo el estar en presencialidad, puesto que, la forma de cómo se explica y hasta la de comprender los temas cambia. El asistir a clases presenciales los obliga a poner atención, las clases son más didácticas, eficaces y efectivas, algunos consideran que es mejor el aprendizaje en presencial, pues se tiene mayor comunicación con los maestros y compañeros. Las opiniones están divididas, algunos estudiantes prefieren las clases presenciales y otros la modalidad virtual, esto en función de sus estilos de aprendizaje. También mencionan que las materias prácticas requieren presencialidad para obtener una mayor comprensión de los contenidos, además, dependen del grado de dominio de estrategias de enseñanza por parte del docente.

En cuanto a los comentarios adicionales los estudiantes externaron lo siguiente: tanto la presencial como la virtual son buenas opciones, mientras que otros de forma más tajante señalaban urgencia de volver a la modalidad presencial y otros mostraron gran interés por continuar en línea. Asimismo, algunos mencionan que ha sido interesante y práctico tomar clases en casa; otros señalan monotonía y existencia de distractores en el hogar. Algunos opinan que la modalidad virtual presenta tanto ventajas como desventajas, mientras que otros proponen una modalidad mixta o híbrida. Señalan la conveniencia o beneficio del no traslado y el ahorro en tiempo y dinero; sin embargo, sugieren monitoreo de la salud mental o emocional si se continúa en línea. Comentan que la universidad ha seguido buenos protocolos y ha llevado una buena adaptación en condiciones de pandemia por COVID-19. Respecto a los maestros, algunos comentan que los recursos proporcionados fueron adecuados y su nivel de enseñanza era bueno; otros, hicieron alusión a que faltaba capacitación y mejor metodología por parte de los docentes.

En cuanto al instrumento comentan que está muy completo el formulario y el contenido de la evaluación. Al respecto, llama la atención que no se integran en los comentarios ningún señalamiento de que haya sido extenso o se invirtiera mucho tiempo en su llenado.

5. Discusión

En el análisis estadístico se observa que los estudiantes cuentan con la infraestructura tecnológica, sin embargo, la conectividad es un subfactor que presenta limitaciones para el desarrollo de sus clases virtuales. En cuanto a la capacitación coinciden en que la institución educativa ha otorgado los cursos necesarios, pero han mostrado desinterés en la capacitación por cuenta propia. En el factor social y económico, el valor de la media obtenida indica que las medidas implementadas por la pandemia en sus clases en línea han sido adecuadas, aunque, de acuerdo a lo presentado en los resultados en la pregunta EC48 se observa que el valor medio es bajo, y, por lo tanto, una parte de la muestra han tenido afectación en su aprendizaje por problemas económicos. En el factor salud señalan que se han llevado satisfactoriamente las medidas de salud y carecen de un servicio médico privado. También indican que el haberse contagiado de COVID-19, tanto ellos como algún familiar afecto su

aprendizaje. Respecto al área de estudio comentan que es adecuada y que no refieren haber tomado posturas cómodas cuando les fueron impartidas sus clases virtuales. Además, indican contar con las competencias digitales, sin embargo, no han requerido como apoyo para su aprendizaje otras plataformas.

Los estudiantes perciben tanto la modalidad presencial como la virtual como apropiadas, enfatizan de forma polarizada ambas alternativas: volver a la modalidad presencial o permanecer en línea. Se hace alusión a lo interesante y práctico de la impartición de clases en línea; sin embargo, se muestra una contra posición al señalar la monotonía y existencia de elementos de distracción en casa. Ciertos segmentos de ellos consideran como alternativa viable una modalidad mixta o híbrida. Así mismo, señalan repetidamente la conveniencia de no trasladarse, lo que trae consigo una reducción en tiempo y dinero. La atención a la salud mental o emocional es un elemento referido como relevante a considerar. En cuanto al nivel de enseñanza por parte de los docentes lo denotan como bueno, señalando como área de oportunidad mayor capacitación y metodología más adecuada.

Al establecer los factores que afectan el proceso de enseñanza-aprendizaje e identificar la percepción de los estudiantes respecto al grado en el que influyen, se infiere la posibilidad de que no estén presentes las condiciones para el logro del objetivo de una educación superior integral de calidad. Ante la presumible probabilidad de un escenario futuro en el que existan debilidades en la concreción de la comprensión de los conocimientos adquiridos o algún grado de supresión del dominio práctico; es de importancia para todos los actores que forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, el inquirir la condición actual y participar de forma proactiva, en caso de que sea pertinente el fortalecimiento de áreas identificadas como de oportunidad.

Se considera estimable realizar el estudio en todos los niveles académicos: básico, medio, medio superior y superior, sin embargo, ello dependerá de la disposición contar con toda la información por su extensión. Además, se considera conveniente que el estudio cuente con alcances geográficos a nivel nacional.

La pertinencia de que todos los actores involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje generen un compromiso y un sentido de corresponsabilidad acompañado de evaluaciones y coevaluaciones constantes será imperativo para el logro de los objetivos de la misión y la visión de las instituciones de educación superior.

6. Referencias

- Cabero, J. y Valencia, R. (2020). Y el COVID-19 transformó al sistema educativo: reflexiones y experiencias por aprender. *Revista Internacional de Investigación innovación educativa*. ISSN: 2386-4303. <https://upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/5246/4640>
- CEPAL y UNESCO (2021). *La educación superior en Iberoamérica en tiempos de pandemia*. Capítulo 2. pag. 39. <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2021/06/LibroLaeducacionSuperiorEnIberoamerica.pdf>
- DGDC-UNAM, (2021) Divulgación de la ciencia. *Ciencia UNAM*. Modalidad híbrida para la educación. <http://ciencia.unam.mx/leer/1125/modalidad-hibrida-para-la-educacion-en-tiempos-de-coronavirus>
- Díaz Quiñones, J. y Valdés Gómez, M. (2020). La pandemia de COVID 19 y sus implicaciones en la concepción, diseño e instrumentación didáctica de la educación médica superior cubana. *Medisur*, 18(3), 496-506. <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4677>
- García, G. (2020) *Secuelas de la pandemia en la educación superior en México*. JONNPR.5(12):1613-15. DOI: 10.19230/jonnpr.4004 <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/4004/HTML4004>
- García, G., García, R. y Lozano, A. (2020). Calidad en la educación superior en línea: un análisis teórico. *Revista Educación*. Vol. 44 Num. 2 Universidad de Costa Rica. DOI:

- <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.39714>
- Gazca, L. (2020). Implicaciones del coronavirus covid-19 en los procesos de enseñanza en la educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21), e037. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.753>
- Guerrero, J., Vite, H. y Feijoo, J. (2020). Uso de la Tecnología de Información y Comunicación y las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento en tiempos de Covid-19 en la educación superior. *Revista Conrado*, 16(77), 338-345. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600338
- Hernández Moreno LA, López Solórzano JG, Tovar Morales MT, Vergara Villegas OO, Cruz Sánchez VG. (2021). Effects of using mobile augmented reality for simple interest computation in a financial mathematics course. *PeerJ Comput. Sci.* 7:e618 <http://doi.org/10.7717/peerj-cs.618>
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill. pp. 196.
- Hurtado, F. (2020) La educación en tiempos de pandemia: los desafíos de la escuela del siglo XXI. *IEG. Revista arbitrada del centro de investigación y estudios gerenciales*. ISSN: 2244 -8330. (pág.176-187). [https://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.44\(176187\)%20Hurtado%20Tavalera_articulo_id650.pdf](https://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.44(176187)%20Hurtado%20Tavalera_articulo_id650.pdf)
- Miguel Román, J.A. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), L (-), 13-40. ISSN: 0185-1284. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27063237017>

El comportamiento sexual de los jóvenes universitarios en Nuevo León (The sexual behavior of young university students in Nuevo León)

María Eugenia Reyes Pedraza¹; María Delia Téllez Castilla² y Janet García González³

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Contaduría Pública y Administración (México),
kenna.reyes@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0974-9312>

² Universidad Cuauhtémoc - Educación a Distancia Plantel Aguascalientes (México),
tellezdelia@yahoo.com.mx, <https://orcid.org/0000-0001-9671-2296>

³ Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Ciencias de la Comunicación (México),
janetgarcia71@yahoo.com.mx, <https://orcid.org/0000-0002-7188-5331>

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga8.6-344>

Resumen

La actividad sexual en jóvenes y adolescentes es por lo general una actividad común y frecuente, este período de la vida está marcado por el deseo de ser aceptado por sus pares y no todas sus acciones son por decisión libre y personal. El objetivo de esta investigación fue determinar el comportamiento sexual, los planes de vida y los riesgos a los que se exponen los jóvenes universitarios de Nuevo León durante la pandemia, previo a finalizar oficialmente las medidas de confinamiento. La metodología utilizada fue cuantitativa, diseño no experimental, de campo y con un alcance descriptivo. El instrumento utilizado fue una encuesta digital de 29 reactivos; se realizaron 352 encuestas en total. Resultados: 77% de los encuestados son personas sexualmente activas, de los cuales el 64% tuvo su primera relación sexual cuando tenía más de 18 años. Concluyendo que la sexualidad ejercida por los jóvenes universitarios no es del todo segura ya que solo la mitad utiliza el condón en todas sus relaciones, aunque casi la totalidad de ellos refiere la preocupación de un embarazo, conducta que no es coherente con el hecho de tener conocimiento de cómo prevenirlo. Esto deja de manifiesto que falta más concientización sobre los riesgos a los que se exponen con este tipo de prácticas.

Palabras clave: Derechos humanos. Políticas públicas. Sexualidad. Salud pública.

Códigos JEL: I18. I31

Abstract

Sexual activity among young people and adolescents is generally a common and frequent behavior; this period of life is marked by the desire to be accepted by their peers and not all their actions are a free and personal choice. The objective of this research was to determine the sexual behavior, life plans and risks to which young university students in Nuevo León were exposed during the pandemic, prior to the official end of the confinement measures. It has been used a quantitative, non-experimental, field-based, and descriptive in scope methodology. The instrument applied was a digital survey of 29 items; a total of 352 surveys were conducted. Results: 77% of the respondents are sexually active, 64% of whom had their first sexual encounter when they were over 18 years old. Concluding that the sexuality exercised by young university students is not entirely safe since only half of them use condoms in all their sexual encounters, although almost all of them refer to the concern of pregnancy, behavior that is not consistent with the fact of having knowledge regarding how to prevent it. This shows that there is a lack of awareness of the risks to which they are exposed with this type of practice.

Key words: Human Rights. Public policies. Sexuality. Public Health.

JEL Codes: I18. I31

1. Introducción

La actividad sexual en jóvenes y adolescentes es por lo general una actividad común y frecuente, a la que se ven expuestos por decisión propia o por presión social. Este período de la vida está marcado por el deseo de ser aceptado por sus pares y no todas sus acciones son por decisión libre y personal. La teoría de las representaciones sociales según comentan Urbina Cárdenas y Ovalles Rodríguez (2018) es ideal para comprender diversos fenómenos sociales y en este sentido ayuda a interpretar la realidad del grupo que se investiga, por ello es ampliamente utilizada en el ámbito de la salud.

Sin embargo, la actividad sexual trae consigo muchas posibles consecuencias que van desde una simple infección de transmisión sexual y embarazos a temprana edad, hasta incluso la muerte por enfermedades más graves. Por lo tanto, el comportamiento sexual de los jóvenes es considerado de alto riesgo. Es importante conocer los hábitos de vida y el comportamiento sexual de los jóvenes, para conocer las medidas preventivas de salud sexual que utilizan, toda vez que los datos epidemiológicos exponen un aumento de las infecciones de transmisión sexual (ITS) y la prevalencia del SIDA (Nascimento et. al., 2018).

Los derechos humanos en los que, obviamente están incluidos los derechos sexuales y reproductivos son un punto clave del que se debe partir para exigir políticas públicas que ayuden no solo a proteger estos derechos, sino también que ayuden a difundirlos para que la población realmente pueda estar en libertad de disfrutar de su sexualidad. A nivel internacional la Organización Mundial de la Salud emite recomendaciones a sus estados miembros para que legislen al respecto. Además, ONU Mujeres también hace esfuerzos permanentes para que no se vulneren los derechos sexuales de niñas y mujeres, que, por usos y costumbres de sus respectivos países, pudieran sufrir.

1.1. Estado del Arte

1.1.1. Inicio de vida sexual

Durante la adolescencia se manifiestan cambios físicos y la curiosidad por explorar la sexualidad, también se inician las relaciones románticas, y si bien, saben que puede haber consecuencias de sus acciones, no tienen un conocimiento preciso por lo que participan en conductas de riesgo en el aspecto sexual como por ejemplo el no utilizar el condón (Balcazar Bustamante y Tigre Guncay, 2021). El inicio de la vida sexual activa no solo es una cuestión biológica, también implica aspectos psicológicos, sociales e incluso económicos; de ahí la importancia de no dejarlo al azar o a situaciones circunstanciales esta decisión trascendental.

Son muchos los motivos por los que no es deseable que se inicie la vida sexual en edades tempranas, pues el embarazo en adolescentes es una de las muchas consecuencias que trae consigo la actividad sexual. Además, como lo mencionan Pinzón-Rondón y sus colaboradores (2018) a nivel social genera deserción escolar y alta vulnerabilidad para ser presa fácil de redes de explotación sexual o incluso redes de la delincuencia organizada, frecuentemente aumenta la dificultad de conseguir empleo y por no tener estudios suficientes también se tienen menores ingresos familiares, que provocan mayor nivel de pobreza. Por estas y otras razones es deseable la postergación del inicio de la actividad sexual.

1.1.2. Conductas de Riesgo

En un estudio realizado en Colombia se evidenció que los estudiantes universitarios participan en conductas sexuales riesgosas que pudieran derivar en embarazos no deseados, ITS, incluido el sida; pues se enfocan en el placer y no toman en cuenta los riesgos a los que se exponen (Badillo-Viloria et al., 2020). Es evidente que actuar motivados por el gozo, provoca que frecuentemente no se observen las medidas preventivas necesarias, como serían el uso de preservativos. También las conductas de riesgo pueden verse influenciadas por el consumo de drogas y/o alcohol al aumentar la desinhibición y hacer más probable tomar decisiones arriesgadas.

Conocer sobre la prevención de ITS no asegura que vayan a poner en práctica estos conocimientos a la hora de la práctica sexual (Orcasita et al., 2018). El éxito de la educación sexual depende de que si se realicen los cambios de hábitos y esto va en relación directa con el nivel

psicosocial de los jóvenes. Por todo esto, el aumento de las ITS en los jóvenes es una preocupación latente a nivel internacional y no solo local.

1.1.3. Políticas públicas sobre Salud Sexual y Reproductiva

En una investigación de Spindola et al (2020) realizada en Brasil refieren que solo un poco más de la mitad de los estudiantes universitarios acostumbran a asistir a los servicios de salud, pero de ese grupo las mujeres universitarias los utilizan con mayor frecuencia que los hombres. Este comportamiento en el cuidado por su salud, también se extiende al ámbito de la salud sexual y por ende a las medidas de medicina preventiva y el acceso a los métodos de planificación familiar. En México el acceso a los métodos anticonceptivos es gratuito, sin embargo, requieren asistir a un centro de salud para solicitarlos.

Las políticas públicas sobre la salud sexual y reproductiva en diferentes países tratan de mediar entre las tradiciones religiosas y la vanguardia feminista, para el beneficio de la sociedad en su conjunto logrando incluir los avances científicos como los métodos anticonceptivos, entre otros (López Andy & Jiménez, 2021). En México estas políticas públicas se implementan básicamente a través del sistema nacional de salud, logrando con ello llegar a todos los rincones del país para promover el uso adecuado de los diferentes métodos de planificación familiar, así como la protección a las ITS.

1.1.4. Derechos humanos

Trujillo García y sus colaboradores (2021) hacen referencia a la complejidad del tejido social como uno de los motivos más difíciles de sortear para lograr llegar a los jóvenes y darles a conocer información sobre sus derechos sexuales y reproductivos. En ocasiones los usos y costumbres de algunas comunidades, dificultan la divulgación de información sexual y en otros entornos es la sobreinformación la que hace que se pierda el mensaje. Por ello es importante observar a cada población para analizar la mejor opción para que los jóvenes conozcan sus derechos.

La Cartilla de Derechos Sexuales de Adolescentes y Jóvenes elaborada en México es un esfuerzo de la sociedad civil y avalada por la comisión nacional de derechos humanos, la cual consta de 14 derechos debidamente sustentados en el marco jurídico vigente en el país (CNDH, 2016). La intención es que todas las personas de 12 a 29 años que conforman el grupo al que está dirigida esta cartilla, conozcan sus derechos en esta materia en particular y ejerzan su sexualidad de forma libre y responsable. Así mismo se espera que puedan disfrutar plenamente de sus derechos para lograr un equilibrio de su salud física, mental y social.

1.1.5. Plan de vida

Ocaña Zúñiga y colaboradores (2021) hacen referencia a la autoestima de los jóvenes, en el sentido de que, a mayor autoestima, existe retraso en el inicio de la actividad sexual, ya que los jóvenes sienten mayor valía personal y respeto por sí mismo. Los jóvenes seguros de sí mismos, se dejan influenciar mucho menos por sus pares, que frecuentemente incitan a tomar conductas de riesgo. Los jóvenes con una autoestima alta, con mayor frecuencia proyectan un plan de vida y cuidan sus decisiones y acciones.

El desarrollo humano para su estudio se divide en facetas de vida, pero en la realidad no existen tales divisiones, por lo cual en algunas personas se pueden prolongar o acelerar las etapas. La más vulnerable es sin duda la adolescencia, ya que se pasa por una serie de cambios físicos, psicológicos y sociales que no siempre puede manejar adecuadamente (Gómez-Ortiz, & Vázquez-Domínguez, 2019). Sin embargo, también es una etapa trascendente porque es cuando la persona debe visualizar una perspectiva sobre su vida y tomar decisiones que marcan su futuro, como por ejemplo que va a estudiar, a que se va a dedicar, donde desea vivir a mediano plazo. es decir que el plan de vida incluye el plan de carrera

El objetivo de esta investigación fue determinar el comportamiento sexual, los planes de vida y los riesgos a los que se exponen los jóvenes universitarios de Nuevo León durante la pandemia, previo a finalizar oficialmente las medidas de confinamiento.

2. Metodología

2.1. Participantes

El universo de la presente investigación fueron los estudiantes de decimo semestre de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la UANL, la muestra se conformó por 352 estudiantes.

2.2. Técnica e instrumento

La metodología utilizada fue cuantitativa de corte transversal, el diseño fue no experimental, de campo y con un alcance descriptivo. Con datos primarios obtenidos mediante la técnica de encuesta, la cual fue digital utilizando Google Forms y su distribución fue a través de wasap.

2.3. Procedimiento

Fueron aplicadas 352 encuestas a estudiantes de decimo semestre de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León. La recolección de los datos se obtuvo a finales del año 2021 e inicio del año 2022. Los participantes fueron contactados en la institución donde tienen su matrícula.

Se explicó el objetivo del estudio y también que la información era anónima, voluntaria, previo aviso de confidencialidad y consentimiento de los participantes, no se solicitó su nombre para tratar de conseguir la mayor veracidad en sus respuestas. El cuestionario fue enviado a su dispositivo móvil y contestado en su privacidad. El cuestionario digital permitió recolectar el 100% de las respuestas, ya que era requisito que estuviera completo para poder ser enviado una vez concluido, lo que permitió que todas las respuestas fueran contabilizadas.

Para recolectar los datos se utilizó como herramienta un formulario digital con respuestas con opciones dicotómicas, politómicas y ordinales, en escala de Likert. Para el análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva, para observar la distribución de los resultados. El cuestionario conformado por 29 ítems sobre Sexualidad Saludable en Jóvenes Universitarios fue de elaboración propia para conocer el grado de conocimiento y prácticas sobre el tema y fue validado por pares. Consideraciones éticas. Se solicitó el consentimiento de cada uno de los participantes y se les explicó el objetivo de la investigación y la metodología. La participación fue voluntaria y la realizaron en sus respectivos dispositivos móviles.

3. Resultados

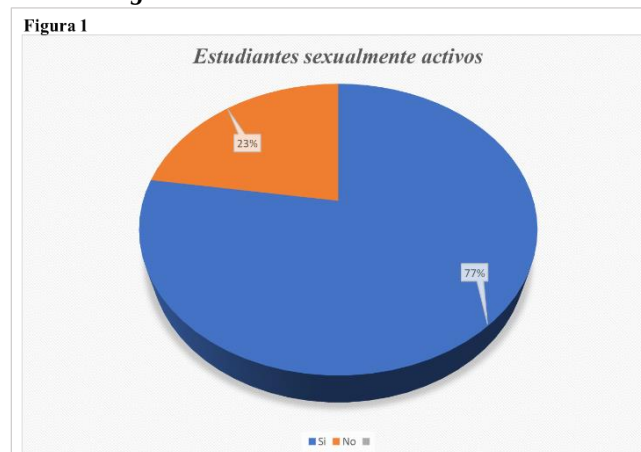
Los resultados procedentes de la encuesta para conocer el comportamiento sexual, los planes de vida y los riesgos a los que se exponen los jóvenes universitarios merecen análisis y se presentan a continuación:

3.1. Perfil de los Estudiantes

De las 350 encuestas aplicadas todas a estudiantes del décimo semestre de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León, se desprende que el 65% son mujeres y el 35% son hombres. La edad cronológica en el 93% de los estudiantes en ambos sexos fluctúa entre los 20 y los 24 años y solo un 7% tiene 25 años o más. En cuanto a su estado civil el 92% es soltero y el 3% casado, el 5% restante vive en unión libre o es separado. La creencia religiosa que practica el 68% es la católica, el 12% es evangélico cristiano, el 14% no tiene religión, pero cree en Dios, el 2% es ateo y el 4% no profesa ninguna religión.

3.2. Comportamiento Sexual, Planes De Vida y Riesgos

Al cuestionarlos sobre si son personas sexualmente activas el 77% dio una respuesta afirmativa, el resto dijo que no, como se grafica en la figura 1. EL 64% de los estudiantes tuvo su primera relación sexual cuando tenía más de 18 años, el resto, un 36% cuando era menor de edad.

Figura 1. Estudiantes sexualmente activos

Al pedir las razones por las que no son sexualmente activos en donde podían elegir más de una opción los jóvenes respondieron que la religión no se los permite 3%, desean llegar vírgenes al matrimonio 4%, no han encontrado a la persona adecuada 12%, por el momento no les interesa 1%, no están listos para esa experiencia 7%, pocas ocasiones han tenido esa experiencia por lo que no se consideran sexualmente activos 22%, no han tenido oportunidad 12%, se consideran asexuales 1 y el resto es sexualmente activo.

El mes anterior a la aplicación de la encuesta el 35% refirió que no tuvo relaciones sexuales, el 18% una sola vez, 2 o 3 ocasiones el 23% y suman un 24% quienes dijeron que tuvieron en 4 o más ocasiones encuentros en donde se presentaron este tipo de relaciones. El 81% aseguró que solo tiene una sola pareja, el 6% que tiene 2 o más parejas y el 13% indicó que solo tiene parejas ocasionales. Quienes mantienen relaciones sexuales con hombre es un 63% y el 34% lo hace con mujeres, tanto con hombres como con mujeres un 1% y el 2% se dijo bisexual. Ay que considerar lo que dicen Chialepeh y Sathiyasusuman (2015) que “El patrón de encuentros sexuales que estamos observando hoy en día, implican relaciones esporádicas y con múltiples parejas, contribuyendo a la exposición a relaciones de riesgo, siendo la edad predictora por sí misma”.

Considerando todos los encuentros sexuales durante el mes pasado, el 52% de los encuestados o su pareja utilizaron siempre el condón masculino, casi siempre un 10%, algunas veces el 11% y nunca un 27%.

El tipo de prácticas que se incluye en los encuentros sexuales mencionadas por los encuestados en donde podían elegir una o más opciones son sexo vaginal 76%, sexo oral 78% y sexo anal 13%. También el 21% dijo que ingería bebidas alcohólicas, el 8% que fumaba tabaco y el 3% que fumaba marihuana, el 1% que usaba drogas inyectables como la heroína y otro 1% drogas sintéticas como la cocaína. el 76% dijo que no usa ninguna droga. Recapacitando sobre el trinomio que hacen el alcohol, las drogas y las relaciones sexuales Ahumada, Gámez y Valdez (2017) dicen que “De manera importante en México, el consumo de alcohol causa discapacidad y muerte entre los grupos poblacionales más jóvenes pero que adicionalmente, el consumo nocivo de alcohol se relaciona con enfermedades infecciosas y VIH.”

Las prácticas sexuales que refirieron haber realizado son el Sexting o envío de mensajes en tono erótico un 45%, carrusel sexual o juego de muelle 1%, fiestas arcoíris 1%, sexo en el plantel de clases 2%, sexo en sitios públicos 8%, tríos u orgías 2%, cuartos oscuros 10%, swingers o intercambio de parejas sexuales 1% y el 51% dijo no haber formado parte en ninguna práctica de las anteriores. Las infecciones de transmisión sexual que dicen conocer los estudiantes son el virus del papiloma humano (VPH) un 80%, sífilis 71%, herpes 83%, clamidia 52%, virus de inmunodeficiencia humana (VIH) 89%, gonorrea 71% y la hepatitis 58%. Por orden de importancia los que les preocupa al 96% de los estudiantes es un embarazo, al 87% adquirir un VIH y al 79% adquirir una infección de transmisión sexual.

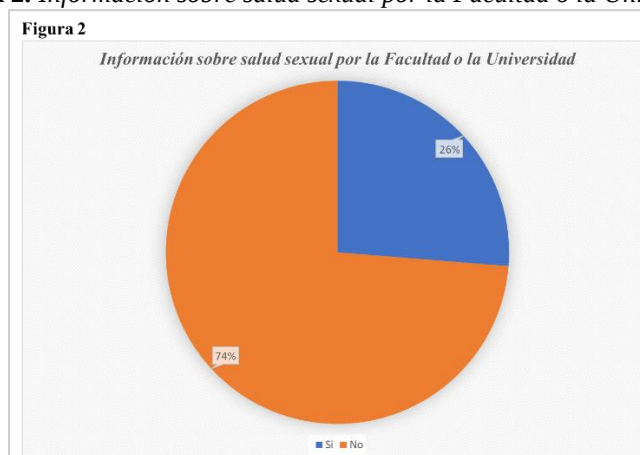
El método de protección con una mayor proporción utilizado en los encuentros sexuales para evitar un embarazo es el condón masculino ya que así lo indico un 77%, le sigue el no eyacular dentro del conducto vaginal o interrupción coital con el 28%, la pastilla de emergencia o del día siguiente la utilizan un 21%, el tener relaciones sexuales solamente antes o después del período menstrual el 14% y las pastillas anticonceptivas un 11%. El 18% utiliza otros métodos como el anillo hormonal, parche anticonceptivo, implante subdérmico, dispositivo intrauterino, inyección anticonceptiva, condón femenino, diafragma, salpingoclasia y vasectomía; Solamente el 8% indico no utilizar ningún método anticonceptivo.

El 43% de los estudiantes señalaron que la razón por la que no usan el condón masculino cuando han tenido relaciones sexuales, es porque así lo decidieron en conjunto con su pareja, el 38% dijo que no se siente igual, un 33% dijo que no tuvo en ese momento y el 18% que, porque no le gusta ni a él o ella ni a su pareja, solo un 1% por no tener dinero para comprarlo y un 12% dijo que por otros motivos. Desde que los estudiantes son sexualmente activos el 3% tuvo un embarazo, el 2% embarazó a su pareja, el 2% interrumpió un embarazo y el 3% tuvo un hijo o una hija. El 92% indico nunca haber estado en alguna de las situaciones mencionadas. También dijeron que en el caso de estar en situación de embarazo el 43% dijo que seguramente continuaría con el embarazo, que seguramente interrumpiría el embarazo un 2% y el 34% su contestación fue que no lo sabía.

Durante el último año menos de la mitad de los estudiantes, el 47%, nunca se he realizado estudios desde que son sexualmente activos y el 30% no se ha realizado estudios durante el último año. En cuanto a estudios relacionados con la salud sexual solo el 15% se realizó un papanicolau, 8% la prueba de VIH, 2% la colposcopia, y 2% la peneoscopia. El 16% visitó al médico cuando tuvo molestias en sus genitales. El 91% de los estudiantes, aseguró nunca haber tenido algún padecimiento relacionado con su sexualidad. Cada uno de estos padecimientos sífilis, clamidia, tricomoniasis, candidiasis oral, herpes y VPH lo reportan con un 1%. La gonorrea, hepatitis, VIH, desgarros anales y candidiasis rectal, se reportan todos en 0%. El 2% no sabe si tenga alguna de estas infecciones y el 14% no ha ido a revisión médica desde que es sexualmente activo.

En respuesta al cuestionamiento de si en la Facultad o dentro de la Universidad recibió información relacionada con sus derechos sexuales y reproductivos o no, solo el 26% respondió afirmativamente. Y, además, como se grafica en la figura 2, un porcentaje muy bajo de los estudiantes, solo el 16% dijo conocer la cartilla de Derechos. Comentando sobre que es deseable que hubiera más información sobre el tema en la Universidad, revisiones realizadas por Sani (2016) y López (2016) han puesto de manifiesto como “las intervenciones educativas realizadas en las escuelas ayudan a aumentar el uso de condón en la población joven, pero concluye que son necesarias más intervenciones que evalúen y desarrollen los efectos que tiene sobre las ITS”

Figura 2. Información sobre salud sexual por la Facultad o la Universidad

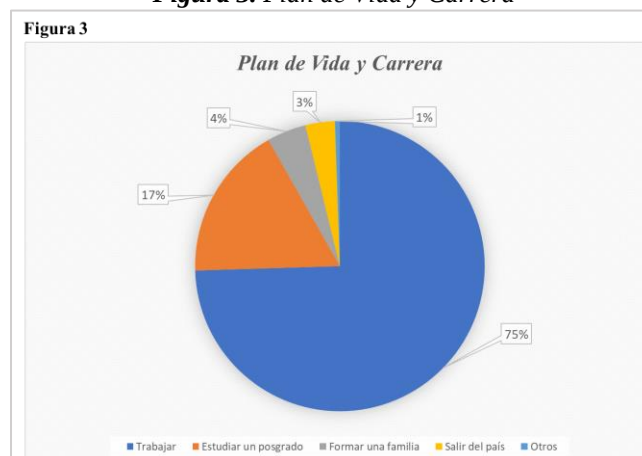


El 91% considera que un gay merece respeto e igualdad, un 1% cree que tiene un padecimiento y debe recibir tratamiento, otro 1% cree que es normal, el 4% les respetan siempre y cuando no tenga que convivir con esas personas, el 2% piensan que cometen un pecado y un 1% creen que es asqueroso. Las proporciones son muy parecidas cuando se les cuestionó sobre las lesbianas. El 92% considera que una lesbiana merece respeto e igualdad, un 1% cree que tiene un padecimiento y debe recibir tratamiento, otro 1% cree que es normal, el 3% les respetan siempre y cuando no tenga que convivir con esas personas, el 2% piensan que cometen un pecado y un 1% creen que es asqueroso.

Definieron en quien confiarían para hablar de su sexualidad. El 35% en el médico, 26% pareja actual, 24% amigos, 6%, en la madre, en los rubros del padre, hermanos, otro familiar fuera de casa y la internet cada uno alcanzo un 2%, solo 1% confiaría en su maestro, ninguno de los estudiantes dijo que confiaría en el sacerdote.

En relación con los planes que tienen para concluir los estudios universitarios el 73% dijo que trabajar, el 18% continuar con un posgrado, el 4% formar una familia y el 3% salir del país, el últimos 2 % dijo que otros, como se puede observar en la figura 3.

Figura 3. Plan de Vida y Carrera



Cuando se les preguntó a los estudiantes ¿Cuáles son las primeras tres cosas que les gustaría realizar en los próximos cinco años? La respuesta que se obtuvo fue que el 81% dijo viajar, 46% continuar con estudios de posgrado, 79% trabajar, 50% comprar un coche, 12% tener un hijo, 24% casarse, 44% ahorrar, 49% poner un negocio y el 2% no sabe o no tiene planeación al respecto.

4. Discusión

Cómo se advirtió anteriormente el comportamiento sexual de los jóvenes conlleva altos riesgos que como menciona Alfonso Figueroa (2019) han aumentado no solo a nivel local sino también a nivel internacional. Pues los jóvenes de todo el mundo buscan el momento placentero inmediato, sin tomar en cuenta las consecuencias pues minimizan o incluso ignoran los riesgos. Estas conductas son difíciles de erradicar pues consideran primordial ser aceptados por sus pares, sin embargo, es importante crear conciencia entre los jóvenes del riesgo real al que se exponen con estas conductas.

La sexualidad ejercida por los jóvenes universitarios no es del todo segura ya que solo la mitad utiliza el condón en todas sus relaciones, aunque casi la totalidad de ellos refiere la preocupación de un embarazo, conducta que no es coherente con el hecho de tener conocimiento de cómo prevenirlo. Esto deja de manifiesto que falta más concientización sobre los riesgos a los que se exponen con este tipo de prácticas.

También es relevante, tomando en cuenta que casi la mitad de los jóvenes nunca se han realizado un examen médico desde que iniciaron su vida sexual, que se establezca una estrategia de difusión para invitar a los jóvenes a llevar a cabo revisiones médicas periódicas. Pues como menciona

Campero Cuenca y colaboradores (2013) son una población prioritaria para la salud sexual y reproductiva, por la frecuente actividad sexual que practican. Considerando siempre que la política pública que se implemente debe respetar los derechos humanos.

La sexualidad ejercida por los jóvenes universitarios no es del todo segura, pues si bien ellos tienen conocimiento de los riesgos que representa el no utilizar el condón, en la práctica no siempre lo utilizan. Por lo que se constata que tener conocimiento no necesariamente implica que ese conocimiento se llevará a la práctica. Este comportamiento de riesgo hace necesario incrementar las campañas de promoción o cambiar las estrategias existentes para lograr una óptima salud sexual de los jóvenes. Además de incrementar la promoción de la cartilla de derechos sexuales de adolescentes y jóvenes en los planteles educativos para lograr un estilo de vida saludable.

No obstante, las intervenciones en el ámbito educativo realizadas en las escuelas ayudan a concientizar sobre el uso de preservativos entre los jóvenes según se consigna en una investigación realizada por León-Larios, F., & Gómez-Baya, D. (2020). Esto sucede por el simple hecho de evidenciar los beneficios de su utilización y refrescar el concepto en los jóvenes estudiantes. Es así como esta investigación colabora con esta acción concientizadora al indagar en el tema.

4.1. Alcances

Como previamente se indicó esta investigación es diagnóstica y descriptiva, además sirve para la toma de decisiones de política pública en el ámbito de la salud en jóvenes tanto sexual como reproductiva. Es un segundo acercamiento con los universitarios del estado de Nuevo León para saber de sus conductas y estilos de vida sexuales. Son parte de una serie de evaluaciones que realiza el equipo investigador, esta investigación se circunscribe a esta población en específico y al período antes mencionado.

5. Referencias

- Ahumada JG, Gámez ME, Valdez C. (2017) El consumo de alcohol como problema de salud pública. *Ra Ximhai*. 2017;13(2):13- 24 [citado junio 13, 2019]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/461/46154510001.pdf>
- Alfonso Figueroa, L., Figueroa Pérez, L., García Breto, L., & Soto Carballo, D. (2019). Abordaje teórico en el estudio de las conductas sexuales de riesgo en la adolescencia. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(6), 954-968. <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3896>
- Badillo-Viloria, M., Sánchez, X. M., Vásquez, M. B., & Díaz-Pérez, A. (2020). Comportamientos sexuales riesgosos y factores asociados entre estudiantes universitarios en Barranquilla, Colombia, 2019. *Enfermería Global*, 19(59), 422-449. <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v19n59/1695-6141-eg-19-59-422.pdf>
- Balcazar Bustamante, M. J., & Tigre Guncay, M. G. (2021). Representaciones sociales sobre el inicio de la actividad sexual en adolescentes, parroquia Ponce Enríquez, 2021 (Master's thesis, Universidad del Azuay). <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11501>
- Campero Cuenca, M. D. L. E., Atienzo, E. E., Suárez López, L., Hernández Prado, B., & Villalobos Hernández, A. (2013). Salud sexual y reproductiva de los adolescentes en México: evidencias y propuestas. *Gac Med Mex* 2013;149(3):299-307 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4384288>
- Chialepeh W, Sathiyasusuman A. Associated risk factors of STIs and multiple sexual relationships among youths in Malawi. *PLoS One*. 2015, 10: e0134286. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0134286>
- CNDH. (2016). Cartilla de Derechos Sexuales de adolescentes y jóvenes. Comisión Nacional de Derechos Humanos. <https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/VIH/Divulgacion/cartillas/Cartilla-Derechos-Sexuales-Adolescentes-Jovenes.pdf>

- Gómez-Ortiz, M., & Vázquez-Domínguez, E. (2019). La importancia de un plan de vida y carrera. TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río, 6(11), 1-5. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/tepexi/article/view/3813/6003>
- León-Larios, F., & Gómez-Baya, D. (2020). Diseño y validación de un cuestionario sobre conocimientos de sexualidad responsable en jóvenes. Revista Española de Salud Pública, 92, e20180628. <https://www.scielo.org/article/resp/2018.v92/e20180628/>
- López Andy, G. L., & Jiménez, E. I. A. (2021). POLÍTICAS PÚBLICAS ASOCIADAS A LA EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA Y EL APOORTE DE ENFERMERÍA. Enfermería Investiga, 6(5), 74-84. <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/1458/1256>
- Lopez LM, Bernholc A, Chen M et al. School-based interventions for improving contraceptive use in adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016; Issue 6. Art. No.: CD012249. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012249>
- Nascimento, B. D. S., Spindola, T., Pimentel, M. R. A. R., Ramos, R. C. D. A., Costa, R. S., & Teixeira, R. S. (2018). El comportamiento sexual de jóvenes universitarios y el cuidado de la salud sexual y reproductiva. Enfermería Global, 17(49), 237-269. <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v17n49/1695-6141-eg-17-49-00237.pdf>
- Ocaña Zúñiga, J., García Lara, G. A., Hernández Solís, S., Cruz Pérez, O., & Pérez Jiménez, C. E. (2021). Psychosocial and family correlates of sexual behavior in indigenous and urban adolescents from Chiapas (México). Psicología desde el Caribe, 38(1), 68-93. <http://www.scielo.org.co/pdf/psdc/v38n1/2011-7485-psdc-38-01-68.pdf>
- Orcasita, L. T., Mosquera Gil, J. A., & Carrillo González, T. (2018). Autoconcepto, autoeficacia y conductas sexuales de riesgo en adolescentes. Informes Psicológicos, 18(2), 141-168. <https://revistas.upb.edu.co/index.php/informespsicologicos/article/view/732/561>
- Pinzón-Rondón, Á. M., Ruiz-Sternberg, Á. M., Aguilera-Otalvaro, P. A., & Abril-Basto, P. D. (2018). Factores asociados al inicio de vida sexual y al embarazo adolescente en Colombia. Estudio de corte transversal. Revista chilena de obstetricia y ginecología, 83(5), 487-499. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v83n5/0717-7526-rchog-83-05-0487.pdf>
- Sani AS, Abraham C, Denford S et al. School-based sexual health education interventions to prevent STI/HIV in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health BMC series - open, inclusive and trusted. 2016; 16:1069. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3715-4>
- Spindola, T., Araújo, A. S. D. B. D., Brochado, E. D. J., Marinho, D. F. S., Martins, E. R. C., & Pereira, T. D. S. (2020). Prácticas sexuales y comportamiento de jóvenes universitarios frente a la prevención de infecciones de transmisión sexual. Enfermería Global, 19(58), 109-140. <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v19n58/1695-6141-eg-19-58-109.pdf>
- Trujillo García, A., De la Rosa Delgado, L., Sánchez de la Rosa, G., & Montes Reyes, T. I. (2021). Conocimientos sobre la Cartilla de Derechos Sexuales y Reproductivos en Adolescentes y Jóvenes: Un diagnóstico en el Plantel Lic. Adolfo López Mateos. Diversidad Académica, 1(1). <https://diversidadacademica.uaemex.mx/article/view/16969/12347>
- Urbina Cárdenas, J. E., & Ovalles Rodríguez, G. A. (2018). Teoría de las representaciones sociales. Una aproximación al estado del arte en América Latina. Psicogente, 21(40), 495-517. <http://www.scielo.org.co/pdf/psico/v21n40/0124-0137-psico-21-40-00495.pdf>



Nivel de motivación de los estudiantes de introducción a la programación previo al uso de mundos virtuales

Motivation level of introductory programming students prior to the use of virtual worlds

Juan Gabriel López Solórzano¹ & Christian Jonathan Ángel Rueda²

¹ Universidad Autónoma de Querétaro / Universidad Autónoma de Nuevo León (México),
jlopez225@alumnos.uaq.mx, juan.lopezsr@uanl.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0001-8643-1650>

² Universidad Autónoma de Querétaro (México), cangel@uaq.mx,
<https://orcid.org/0000-0002-4780-874X>

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga8.6-350>

Resumen

En la actualidad aprender a programar es una habilidad que deben desarrollar los estudiantes de la era digital, esto hace evidente, la importancia que tiene para los estudiantes de las carreras de tecnologías de información y comunicación. La programación de computadoras para muchos estudiantes es un tema complejo y muestran falta de interés y motivación hacia la materia. La presente investigación forma parte de un proyecto de doctorado titulado “Modelo didáctico basado en mundos virtuales y teorías de la motivación para la enseñanza de la materia de introducción a la programación” y tiene como objetivo conocer el nivel de motivación de los estudiantes sobre la programación en la modalidad tradicional. El enfoque de la investigación es cuantitativo con un alcance exploratorio descriptivo. Como instrumento se utilizó el MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire), el cual fue aplicado a 50 estudiantes universitarios de introducción a la programación. Los resultados muestran que los estudiantes tienen niveles de motivación altos con respecto a la materia de introducción a la programación. Tratan de hacer las cosas bien, pero sin aspirar a una alta calificación o superar a sus compañeros, es decir, el mínimo esfuerzo requerido. Además, mediante observación en clase y evaluación de evidencias o tareas parciales se detecta bajo interés, motivación y desempeño académico. Por lo anterior, se hace necesario que los profesores apliquen

Abstract

Nowadays, learning to program is a skill that students of the digital era must develop, this makes evident the importance it has for students of information and communication technology careers. Computer programming for many students is a complex subject and they show lack of interest and motivation towards the subject. This research is part of a doctoral project entitled "Didactic model based on virtual worlds and theories of motivation for teaching the subject of introduction to programming" and aims to know the level of motivation of students about programming in the traditional mode. The research approach is quantitative with a descriptive exploratory scope. The MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) was used as an instrument, which was applied to 50 university students of introduction to programming. The results show that students have high levels of motivation with respect to the subject of introductory programming. They try to do things well, but without aiming for a high grade or surpassing their peers, i.e., the minimum effort required. In addition, through observation in class and evaluation of evidence or partial tasks, low interest, motivation and academic performance is detected. Therefore, it is necessary for teachers to

estrategias de enseñanza que puedan ser de interés para los estudiantes, tales como, los mundos virtuales.

apply teaching strategies that may be of interest to students, such as virtual worlds.

Palabras clave: motivación, mundos virtuales, programación de computadoras

Key words: motivation, virtual worlds, computer programming

Códigos JEL: I20, I21, I23

JEL Codes: I20, I21, I23

1. Introducción

El docente observa que los estudiantes del siglo XXI están inmersos en un mundo de constante interacción. Sin embargo, cuando los alumnos están en el ambiente educativo no se encuentran a sí mismos; por esta circunstancia el docente requiere elementos para motivarlos y acercarlos al aprendizaje.

En el área de la enseñanza de la programación de computadoras, la motivación toma relevancia, puesto que los maestros se enfrentan a diversos problemas para hacer que los estudiantes se motiven, muestren interés y participen en las clases de programación (Medeiros et al., 2019). Con la finalidad de motivar a los estudiantes, los investigadores y profesores, se han preocupado en proponer estrategias didácticas para incentivar el interés de la programación; utilizando diferentes técnicas y herramientas. Como antecedente el artículo de Kanika et al. (2020) propone una clasificación de las técnicas y herramientas: a) la programación visual, b) el aprendizaje basado en juegos, c) la programación colaborativa o en pares y d) la programación de robots. Cada una de estas técnicas y herramientas son utilizadas por los profesores de diversos niveles educativos para lograr que los estudiantes generen el gusto por aprender a programar. Incentivando lo que se conoce como la motivación intrínseca, definida como aquella que las personas tienen cuando realizan actividades por el placer o gusto de realizarlas (Reeve, 2011). Por otra parte, la motivación extrínseca es aquella que proviene del exterior de la persona y está relacionada a los estímulos o factores externos tales como una buena calificación, reconocimiento, aprobación, entre otros.

Debido al avance de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se hace evidente la transición de herramientas bidimensionales (2D) a ambientes tridimensionales (3D). Los mundos virtuales han demostrado ser herramientas que permiten mejorar la motivación y experiencia de aprendizaje, factores tales como autonomía y relación hacen que el estudiante se sienta conectado, libre y explore el mundo virtual (Huang et al., 2019). Además, de acuerdo con Luxton-Reilly et al. (2018) para que el profesor fomente la motivación y compromiso de sus estudiantes es necesario mejorar su práctica educativa, en este caso incorporando modelos motivacionales. Uno de los grandes desafíos de la educación moderna es captar la atención de los alumnos y fomentar su compromiso en las tareas de aprendizaje (Ryan y Deci, 2020).

Como antecedente del estudio de la motivación en estudiantes de programación se puede mencionar el trabajo de Peng et al. (2020) el cual tiene como objetivo saber si los estudiantes pueden presentar cambios en su motivación utilizando tareas desafiantes en cursos de programación. En dicho estudio se realizó un experimento donde el grupo experimental aprendió a diseñar un juego interactivo utilizando unity con programación en lenguaje C# y en el grupo de control aprendió a construir un proyecto interactivo en Arduino empleando la programación basada en bloques. Como resultado se obtuvo que el proyecto utilizando unity presentó un nivel de motivación más bajo comparado con el proyecto de Arduino.

Nikou y Economides (2014) realizaron un estudio en el que emplearon dos entornos de programación visual: Scratch y App Inventor. Sus hallazgos evidenciaron que la orientación intrínseca de la meta, el valor de la tarea, el control de las creencias de aprendizaje y la autoeficacia aumentaron utilizando estos dos ambientes para aprender a programar.

El presente estudio es una actividad complementaria de la investigación de doctorado titulada “Modelo didáctico basados en mundos virtuales y teorías de la motivación para la enseñanza de la materia de introducción a la programación”. Esta primera actividad tiene como objetivo conocer el nivel de motivación de los estudiantes de introducción a la programación en la modalidad de

enseñanza tradicional. Entendiendo como enseñanza tradicional, la exposición de los temas por parte del profesor y la realización de ejercicios utilizando un ambiente de programación.

2. Método

El enfoque de la investigación es cuantitativo con un alcance exploratorio descriptivo, debido a que se necesita conocer el nivel de motivación de los estudiantes de introducción a la programación en la modalidad educativa tradicional.

Con el fin de corroborar las creencias de los profesores, que muchas de las veces mencionan “les falta motivación a mis estudiantes”, “no les interesa la materia”, etc. Se hace necesario verificar si en realidad los estudiantes manifiestan estar desmotivados o que la materia no sea de su interés o la consideren poco importante dentro de su formación profesional. Por lo tanto se les aplicará a los estudiantes el instrumento MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) , el cuál fue adaptado de Pintrich (1991). Este instrumento mide la motivación y las estrategias de aprendizaje y está formado por 81 ítems. Aunque en el presente estudio no se aplicó el instrumento en su totalidad, solamente se seleccionaron 31 ítems, los cuales corresponden a la escala de motivación ver Tabla 1.

Seleccionando únicamente la escala de motivación del instrumento, podremos responder a las siguientes preguntas de investigación (PI):

- PI1: ¿Cuál es el nivel de motivación intrínseca de los estudiantes de introducción a la programación?
- PI2: ¿Cuál es el nivel de motivación extrínseca de los estudiantes de introducción a la programación?
- PI3: ¿Cuál es el nivel de valoración de la tarea que expresan los estudiantes sobre introducción a la programación?;
- PI4: ¿Cuál es el nivel de control de sus creencias de aprendizaje de introducción a la programación?
- PI5: ¿Cuál es el nivel de las creencias de autoeficacia para aprendizaje y desempeño por parte de los estudiantes de introducción a la programación?
- PI6: ¿Cuál es el nivel de ansiedad a los exámenes que expresan los estudiantes de introducción a la programación?

2.1. Participantes

La población está conformada por los estudiantes del primer semestre de la Licenciatura de Tecnologías de la información de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León. La muestra será no probabilística por conveniencia, debido a la disposición de grupos de materia “Introducción a la programación” (Niño Rojas, 2011).

2.2. Técnica e Instrumento

MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) diseñado por Pintrich (1991), es el instrumento utilizado en esta investigación. Los ítems de la escala de motivación del MSLQ son tipo escala Likert que va de 1 (no me describe en absoluto) hasta 7 (me describe totalmente). Las subescalas que se utilizan en la escala de motivación son: metas de orientación intrínseca (MOI), metas de orientación extrínseca (MOE), valoración de la tarea (VT), control de las creencias de aprendizaje (CA), creencias de autoeficacia para aprendizaje y desempeño (AA) y la ansiedad ante los exámenes (AE).

Mediante el uso de RStudio 2021.09.0 Build 351, se evaluó la confiabilidad interna del instrumento calculando el alfa de Cronbach de cada una de las subescalas. Los resultados se muestran en la Tabla 2.

Tabla 1. Ítems y subescalas de la escala de motivación del instrumento MSLQ

Subescala Metas de Orientación intrínseca (MOI)	
MOI1	En una clase como ésta, prefiero el material del curso que realmente me desafía para poder aprender cosas nuevas.
MOI2	En una clase como ésta, prefiero el material del curso que despierta mi curiosidad, aunque sea difícil de aprender.
MOI3	Lo más satisfactorio para mí en este curso es tratar de entender el contenido lo más profundamente posible.
MOI4	Cuando tengo la oportunidad en esta clase, elijo las tareas del curso de las que puedo aprender, aunque no me garanticen una buena calificación.
Subescala Metas de Orientación extrínseca (MOE)	
MOE1	Sacar una buena calificación en esta clase es lo más satisfactorio para mí en este momento.
MOE2	Lo más importante para mí en este momento es mejorar mi promedio general de calificaciones, así que mi principal preocupación en esta clase es obtener una buena calificación.
MOE3	Si puedo, quiero sacar mejores calificaciones en esta clase que la mayoría de los demás alumnos.
MOE4	Quiero hacer bien las cosas en esta clase porque es importante mostrar mi capacidad a mi familia, amigos, empleador u otras personas.
Subescala Valoración de la tarea (VT)	
VT1	Creo que podré utilizar lo aprendido en este curso en otros cursos.
VT2	Es importante para mí aprender el material del curso.
VT3	Me interesa mucho el contenido de este curso.
VT4	Creo que el material de esta clase es útil para mi aprendizaje.
VT5	Me gusta el tema de este curso.
VT6	La comprensión del tema de este curso es muy importante para mí.
Subescala Control de las creencias de aprendizaje (CA)	
CA1	Si estudio de forma adecuada, podré aprender el material de este curso.
CA2	Es mi culpa si no aprendo el material de este curso.
CA3	Si me esfuerzo lo suficiente, entenderé el material del curso.
CA4	Si no entiendo el material del curso, es porque no me he esforzado lo suficiente.
Subescala Creencias de Autoeficacia para aprendizaje y desempeño (AA)	
AA1	Creo que recibiré una calificación excelente en esta clase.
AA2	Estoy seguro de que puedo entender lo más difícil presentado en el material de este curso.
AA3	Estoy seguro de que puedo aprender los conceptos básicos que se enseñan en este curso.
AA4	Estoy seguro de que puedo entender el material más complejo presentado por el profesor en este curso.
AA5	Estoy seguro de que puedo hacer un excelente trabajo en las tareas y exámenes de este curso.
AA6	Espero hacer las cosas bien en esta clase.
AA7	Estoy seguro de que puedo dominar las habilidades que se enseñan en esta clase.
AA8	Teniendo en cuenta la dificultad de este curso, el profesor y mis habilidades, creo que me irá bien en esta clase.
Subescala Ansiedad ante los exámenes (AE)	
AE1	Cuando hago un examen pienso en lo mal que me va en comparación con otros estudiantes.
AE2	Cuando hago un examen, pienso en las preguntas de otras partes del examen que no puedo responder.
AE3	Cuando hago exámenes pienso en las consecuencias de reprobar.
AE4	Tengo una sensación de incomodidad y malestar cuando hago un examen.
AE5	Siento que mi corazón late rápido cuando hago un examen.

Fuente: Elaboración propia adaptado de Pintrich (1991).

Tabla 2. Alfa de Cronbach de las subescalas de motivación

Subescala	Alfa de Cronbach	Consistencia Interna
Metas De Orientación Intrínseca (MOI)	0.84	Buena
Metas De Orientación Extrínseca (MOE)	0.90	Excelente
Valoración De La Tarea (VT)	0.96	Excelente
Control De Las Creencias De Aprendizaje (CA)	0.85	Buena
Creencias De autoeficacia Para Aprendizaje y Desempeño (AA)	0.93	Excelente
Ansiedad Ante Los Exámenes (AE)	0.88	Buena

Fuente: Elaboración propia

El alfa de Cronbach que corresponde al instrumento completo es de 0.97. Por lo tanto, la consistencia interna es excelente y se considera que es confiable.

2.3. Procedimiento

Para la aplicación del instrumento se diseñó un formulario electrónico utilizando Google Forms y se compartió la liga correspondiente para que los estudiantes de primer semestre de la materia de Introducción a la programación la respondieran. Se les hizo de su conocimiento que los datos recabados tenían fines únicamente de investigación. Al finalizar el período para el llenado de la encuesta se procedió a descargarlo en formato csv (archivo separado por comas). El archivo se sometió a un procedimiento de codificación de los ítems, debido a que el archivo descargado no puede ser cargado directamente en el programa de análisis estadístico RStudio.

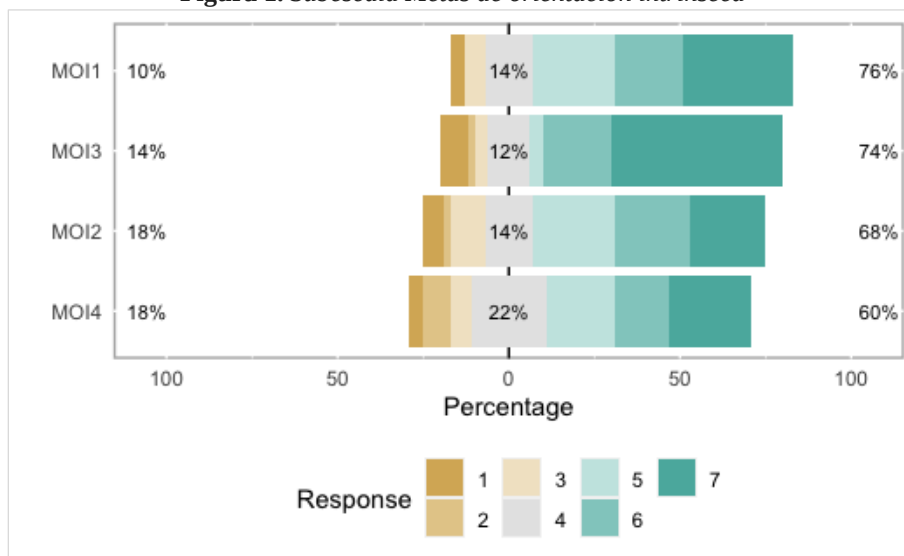
Para el análisis de los datos se procedió a cargar los datos en RStudio 2021.09.0 Build 351 y se obtuvieron estadísticos descriptivos para cada subescala. Así también, para responder a las preguntas de investigación la media de cada subescala se recodificó a una escala Likert de 5 puntos. Tomando como base el procedimiento planteado por Hernández Moreno et al. (2021); los rangos de la nueva escala son: Muy bajo [1, 2.2]; Bajo (2.2, 3.4]; Medio (3.4, 4.6]; Alto (4.6, 5.8] y Muy alto (5.8, 7]. Para el análisis particular de cada ítem del instrumento MSLQ se utiliza el valor 7 si la afirmación es muy cierta para el estudiante y el valor de 1 si la afirmación no es en absoluto cierta. Si la afirmación es más o menos cierta, puede elegir un valor entre 2 y 6.

3. Resultados

Un total de 50 estudiantes participaron en el presente estudio de los cuales, el 20% son mujeres y el 80% hombres. La edad media es de 19.06 años con una desviación estándar de 2.24.

Los resultados serán presentados en primer término a nivel de subescala y posteriormente se describirán 2 ítems, que corresponden a los ítems mejor y peor valorados por los estudiantes.

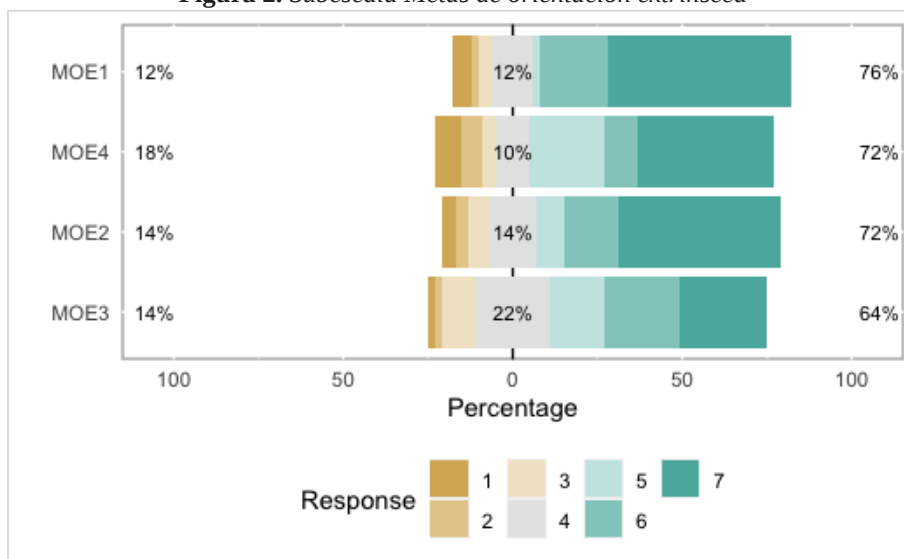
En primer término, para responder a la pregunta de investigación PI1 se obtuvo que la subescala MOI tiene una media de 5.24 y una desviación estándar de 1.42, lo que indica que los estudiantes expresan un nivel alto de motivación intrínseca. Los resultados individuales de la subescala MOI se observan en la Figura 1. Esta subescala está formada por los ítems MOI1, MOI2, MOI3 y MOI4. Se puede observar que el ítem MOI1 “En una clase como ésta, prefiero el material del curso que realmente me desafía para poder aprender cosas nuevas” tiene el nivel más alto con un 76% de los estudiantes que están de acuerdo con dicha afirmación. Por otro lado, el ítem menor valorado es el MOI4 “Cuando tengo la oportunidad en esta clase, elijo las tareas del curso de las que puedo aprender, aunque no me garanticen una buena calificación” con un porcentaje del 60%.

Figura 1. Subescala Metas de orientación intrínseca

Fuente: Elaboración propia

La media de la subescala MOE es de 5.44 y desviación estándar 1.56, por lo que se puede decir que los estudiantes manifiestan un alto nivel de motivación extrínseca, respondiéndose así la pregunta PI2.

El ítem MOE1 “Sacar una buena calificación en esta clase es lo más satisfactorio para mí en este momento” el 76% de los estudiantes buscan el obtener como recompensa una buena calificación. En contra parte el ítem MOE3 “Si puedo, quiero sacar mejores calificaciones en esta clase que la mayoría de los demás alumnos” tiene el porcentaje del 64% que es el más bajo ver Figura 2.

Figura 2. Subescala Metas de orientación extrínseca

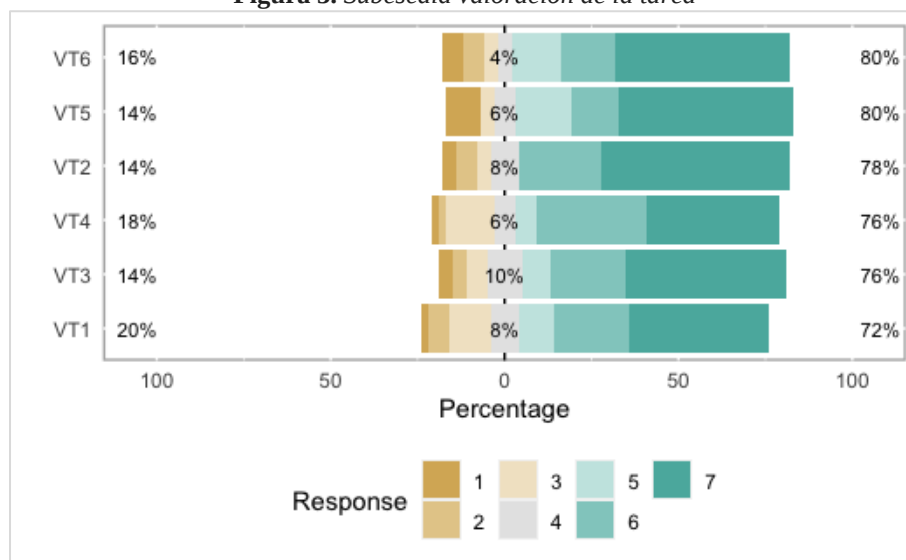
Fuente: Elaboración propia

La siguiente subescala VT tiene una media de 5.62 y una desviación estándar de 1.62, esto indica que los estudiantes consideran que la materia tiene un nivel alto de utilidad, importancia e interés, respondiendo así a la pregunta PI3.

La subescala VT la conforman los ítems VT1, VT2, VT3, VT4, VT5 y VT6. En esta subescala

los ítems mejores valorados son el VT5 “Me gusta el tema de este curso” y VT6 “La comprensión del tema de este curso es muy importante para mí”. El 80% de los estudiantes están de acuerdo en que el curso es importante y que les gusta. Por otro lado, el ítem VT1 “Creo que podré utilizar lo aprendido en este curso en otros cursos” tiene la valoración más baja de esta subescala con el 72% ver Figura 3.

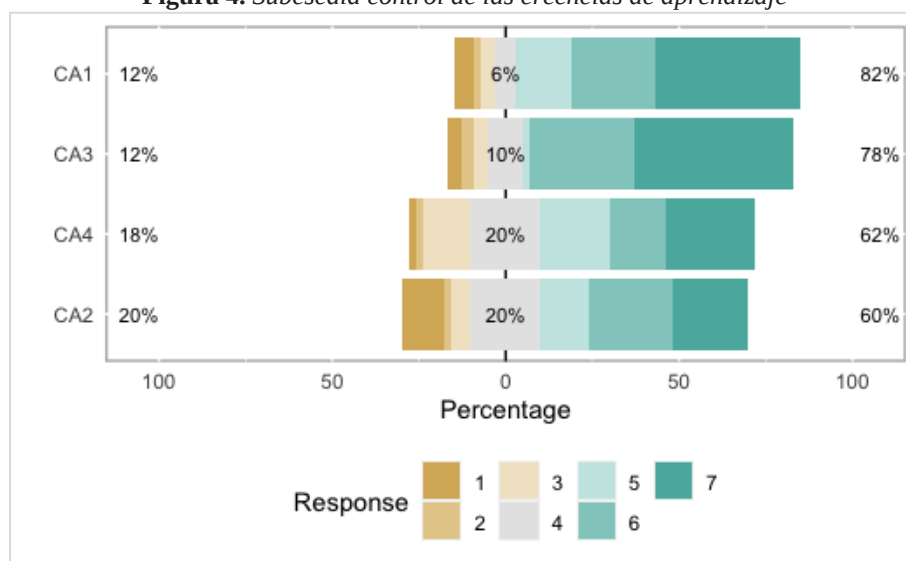
Figura 3. Subescala valoración de la tarea



Fuente: Elaboración propia

La subescala CA tiene una media de 5.32 y desviación estándar de 1.44, respondiendo a la pregunta PI4 los estudiantes expresan un nivel alto de control en su desempeño académico. La subescala CA lo integran los ítems CA1, CA2, CA3 y CA4. En la subescala CA el ítem mejor valorado con el 82% de los estudiantes es CA1 “Si estudio de forma adecuada, podré aprender el material de este curso”. El ítem menor valorado con un 60% es CA2 “Es mi culpa si no aprendo el material de este curso” ver Figura 4.

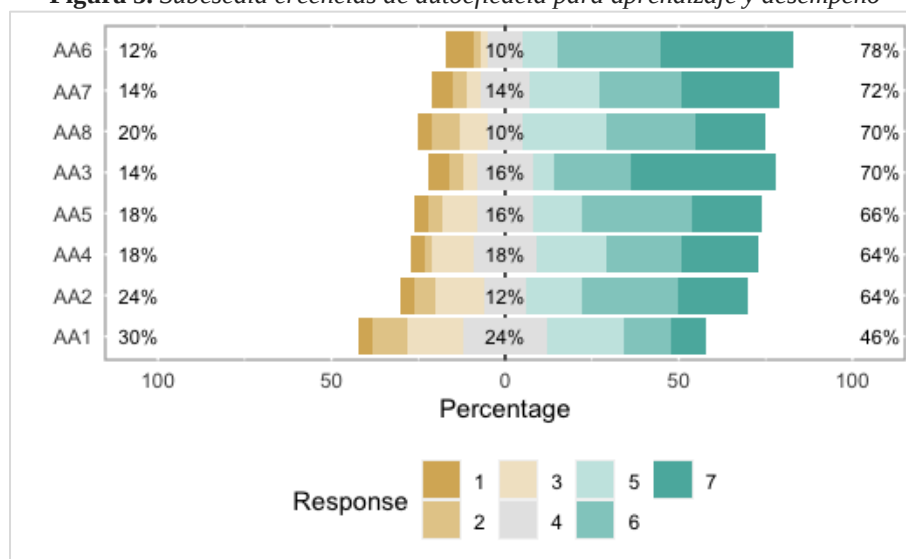
Figura 4. Subescala control de las creencias de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia

La subescala AA tiene una media de 5.07 y desviación estándar de 1.4. Tomando el valor de la media permite responder a la pregunta PI5; los estudiantes expresan tener un nivel alto en cuanto a sus expectativas de desempeño y confianza en sus habilidades para realizar sus tareas de introducción a la programación. En la subescala AA el ítem AA6 informa que el 78% de los estudiantes afirman “Espero hacer las cosas bien en esta clase”, sin embargo, el ítem AA1 solo el 46% creen que recibirán una calificación excelente ver Figura 5.

Figura 5. Subescala creencias de autoeficacia para aprendizaje y desempeño



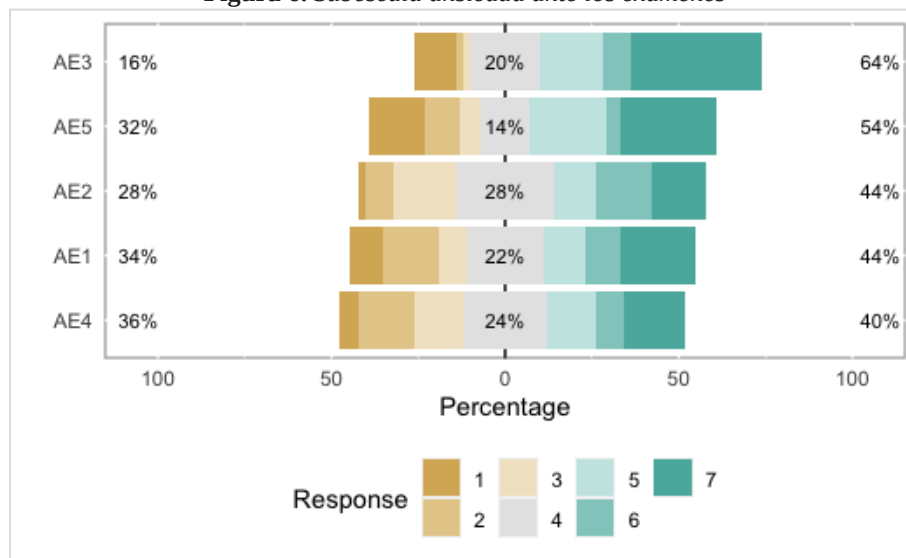
Fuente: Elaboración propia

La última subescala AE tiene una media de 4.49 y desviación estándar de 1.61, la media nos permite responder a la pregunta PI6 diciendo que los estudiantes tienen un nivel medio de estrés hacia los exámenes.

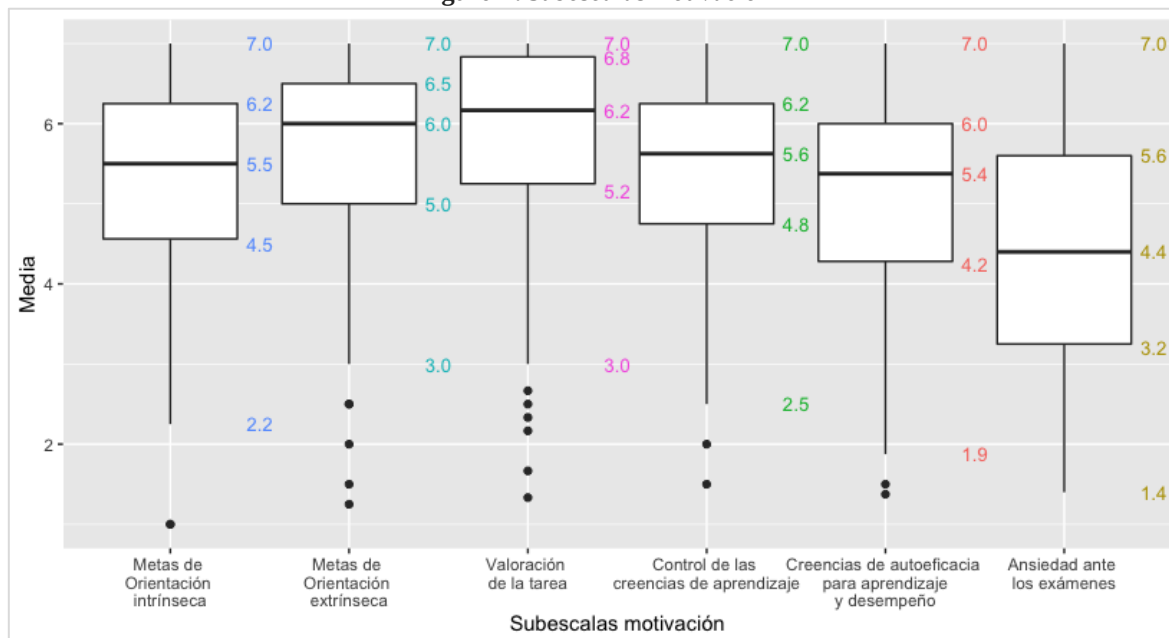
La subescala AE formada por los ítems AE1, AE2, AE3, AE4 y AE5. El ítem mejor valorado AE3 “Cuando hago exámenes pienso en las consecuencias de reprobar” tiene el porcentaje más alto de alumnos (64%), estos afirman que se preocupan de las consecuencias de no aprobar la materia. En el nivel más bajo se encuentra el ítem AE4 e indican un 40% de alumnos que tienen una sensación de incomodidad y malestar cuando hago un examen.

Habiendo presentado todos los resultados por subescalas, es conveniente presentar una gráfica comparativa de todas las subescalas, ver Figura 7.

En esta gráfica se puede observar que los estudiantes tienen un nivel alto en todas las subescalas excepto en la escala de ansiedad ante los exámenes que presenta un nivel medio. Además, que la subescala valoración de la tarea (VT) es la que tiene el nivel más alto con una media de 5.62 y una mediana de 6.2.

Figura 6. Subescala ansiedad ante los exámenes

Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Subescalas motivación

Fuente: Elaboración propia

4. Discusión

En la subescala MOI es importante destacar que los estudiantes expresan que les gusta el material que los desafía. Se hace necesario que los profesores analicen las estrategias de enseñanza utilizadas para que la preferencia a lo desafiante por parte de los estudiantes se mantenga durante todo el curso ya que es muy común ver que muchos estudiantes pierden el interés o motivación, teniendo como resultado un bajo desempeño académico. Algo que llama la atención en esta escala es que cuando los estudiantes tienen la oportunidad de elegir las actividades (ítem MOI4) eligen aquellas que les garantice una buena calificación, esto muestra una tendencia a la motivación extrínseca, que se

reafirma en la subescala MOE que de acuerdo con los resultados presentados los estudiantes están motivados por obtener una buena calificación pero no esperan superar a sus compañeros, lo que puede indicar que solamente aspiran aprobar la materia.

Aunque los estudiantes manifiestan altos niveles de motivación intrínseca y extrínseca, existe una gran diferencia entre creer estar motivado y realmente estarlo, ya que es fácil decir me gusta la programación y los desafíos, pero en la práctica todo es diferente, puesto que se requiere de un esfuerzo mantenido durante el desarrollo del curso y puede ser que la creencia de motivación se convierta en frustración.

La subescala valor de la tarea (VT) es la que mejor valoraron los estudiantes, esto indica que comprenden que la programación es importante para ellos y es de su agrado, pero en el análisis individual de los ítems revelan que no están convencidos de que lo aprendido en este curso puede ser utilizado en cursos posteriores. Esto es importante tomarlo en consideración puesto que los profesores o autoridades deben informar constantemente al estudiante la importancia que tiene la programación en su plan de estudios. La programación prácticamente la abordaran en 8 semestres durante su carrera.

En la subescala Control de las creencias de aprendizaje (CA) lo que expresan los estudiantes es que poseen un nivel alto de control de su desempeño académico. Aunque no se consideran responsables si no aprenden el material del curso. Este sentir de los estudiantes revela que el proceso de enseñanza-aprendizaje no es de un único actor, sino que están inmersos los profesores, autoridades, la sociedad, la familia, entre otros.

En cuanto a las creencias de autoeficacia para aprendizaje y desempeño (CA), los estudiantes esperan hacer las cosas bien, pero no creen obtener una calificación excelente. El hacer las cosas bien se podría traducir en aprobar la materia como principal objetivo, ya que no buscan un alto desempeño.

La última escala sobre nivel de ansiedad en los exámenes (AE) los estudiantes expresan tener un nivel medio de ansiedad, pero cuando se realizaron exámenes, se observó que no se veía en ellos señales de ansiedad, puesto que simplemente evaden la problemática, entregando el examen en los primeros minutos de haber iniciado o después de consumir el tiempo asignado para el examen sin preocuparse en la solución de los problemas.

Si los estudiantes en general indican estar motivados y que les gusta la programación, puede que otros factores tales como la estrategia de enseñanza, la complejidad de los ejercicios, entre otras; provoquen que esa motivación se pierda. En el estudio no se incluyeron las calificaciones de los estudiantes a fin de poder comparar estas respecto a las percepciones obtenidas a través del instrumento, solo por observación y evaluaciones de evidencias parciales se identifica un bajo desempeño académico.

Por todo lo anterior, la pregunta de investigación por responder es ¿Será posible que, con el uso de un modelo didáctico basado en mundos virtuales y teorías de la motivación para la enseñanza de la materia de introducción a la programación, permita hacer que la motivación e interés de los estudiantes se mantenga hasta finalizar el curso?

5. Referencias

- Hernández Moreno, L. A., López Solórzano, J. G., Tovar Morales, M. T., Vergara Villegas, O. O., y Cruz Sánchez, V. G. (2021). Effects of using mobile augmented reality for simple interest computation in a financial mathematics course. *PeerJ Computer Science*, 7, e618. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.618>
- Huang, Y.-C., Backman, S. J., Backman, K. F., McGuire, F. A., y Moore, D. (2019). An investigation of motivation and experience in virtual learning environments: A self-determination theory. *Education and Information Technologies*, 24(1), 591-611. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9784-5>
- Kanika, Chakraborty, S., y Chakraborty, P. (2020). Tools and Techniques for Teaching Computer Programming: A Review. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(2), 170-198. <https://doi.org/10.1177/0047239520926971>

- Luxton-Reilly, A., Simon, Albluwi, I., Becker, B. A., Giannakos, M., Kumar, A. N., Ott, L., Paterson, J., Scott, M. J., Sheard, J., y Szabo, C. (2018). Introductory programming: A systematic literature review. *Proceedings Companion of the 23rd Annual ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education*, 55-106. <https://doi.org/10.1145/3293881.3295779>
- Medeiros, R. P., Ramalho, G. L., y Falcao, T. P. (2019). A systematic literature review on teaching and learning introductory programming in higher education. *IEEE Transactions on Education*, 62(2), 77-90. <https://doi.org/10.1109/TE.2018.2864133>
- Nikou, S. A., y Economides, A. A. (2014). Transition in student motivation during a scratch and an app inventor course. *2014 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 1042-1045. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2014.6826234>
- Niño Rojas, V. M. (2011). *Metodología de la investigación diseño y ejecución*. Ediciones de la U.
- Peng, L. H., Bai, M.-H., y Siswanto, I. (2020). A study of learning motivation of senior high schools by applying unity and mblock on programming languages courses. *Journal of Physics: Conference Series*, 1456(1), 012037. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1456/1/012037>
- Pintrich, P. R. (1991). *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. <https://eric.ed.gov/?id=ED338122>
- Reeve, J. (2011). *Motivación y emoción* (Quinta Edición). McGraw-Hill.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>



Trabajo colaborativo y rasgos personales de la intención emprendedora en universitarios: Un programa de intervención (Collaborative work and personal traits of entrepreneurial intention in university students: An intervention program)

Marisol Morales Rodríguez¹; José Ricardo Barraza Paredes² y Fernando Pedro Viacava Breiding³

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (México),
marisolmoralesrodriguez@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3829-4951>

² Instituto Tecnológico de Morelia (México),
richijrbp@hotmail.com,

³ Instituto Tecnológico de Morelia (México),
welblund@yahoo.com

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtqa8.6-358>

Resumen

La intención emprendedora precede a todo comportamiento orientado hacia la creación de una nueva empresa, servicio u organización. El objetivo del presente estudio se enfocó a promover la intención emprendedora acorde a un perfil psicológico a través de una intervención basada en el trabajo colaborativo en modalidad virtual en estudiantes universitarios. Se basa en un enfoque cuantitativo, de diseño pre-experimental, alcance descriptivo-correlacional, utilizando el análisis de regresión lineal. Participaron 84 estudiantes de diferentes carreras universitarias de un Instituto Tecnológico. Se utilizaron las escalas de Autoeficacia general, Motivación de logro, poder y afiliación, Locus de Control de Rotter, Personalidad Proactiva, Test de Actitud Frente a la Asunción al Riesgo, Cuestionario de trabajo en equipo, previo consentimiento informado de los participantes. El procedimiento se basó en tres fases, la primera de pre-evaluación, la segunda de diseño e implementación de la intervención y la tercera de post evaluación. Los resultados muestran cambios en los rasgos de la intención emprendedora: autoeficacia, locus de control y propensión al riesgo. Cambios en trabajo colaborativo, particularmente en comunicación, colaboración y cumplimiento de

Abstract

Entrepreneurial intention precedes any behavior oriented towards the creation of a new company, service or organization. The objective of this study was focused on promoting entrepreneurial intention according to a psychological profile through an intervention based on collaborative work in virtual mode in university students. It is based on a quantitative approach, pre-experimental design, descriptive-correlational scope, using linear regression analysis. 84 students from different university careers of a Technological Institute participated. The scales of General Self-Efficacy, Achievement Motivation, Power and Affiliation, Rotter's Locus of Control, Proactive Personality, Attitude Test Against Risk Assumption, Teamwork Questionnaire were used, with the prior informed consent of the participants. The procedure was based on three phases, the first of pre-evaluation, the second of design and implementation of the intervention and the third of post evaluation. The results show changes in the traits of entrepreneurial intention: self-efficacy, locus of control and propensity for risk. Changes in collaborative work, particularly in communication, collaboration and task completion. There is a relationship between collaborative work and entrepreneurial intention.

tareas. Existe relación entre el trabajo colaborativo y la intención emprendedora. El análisis de regresión lineal mostró que el trabajo colaborativo predice entre el 20 y 50% de variabilidad de los rasgos psicológicos de la intención emprendedora. Se concluye que el programa fue eficaz al mejorar algunos atributos de la intención emprendedora, utilizando como eje central el trabajo colaborativo.

Palabras clave: Trabajo colaborativo, Rasgos personales, Intención emprendedora, Programa de intervención, Universitarios

Códigos JEL:

Linear regression analysis showed that collaborative work predicts between 20 and 50% variability of the psychological traits of entrepreneurial intention. It is concluded that the program was effective in improving some attributes of the entrepreneurial intention, using collaborative work as the central axis.

Key words: Collaborative work, Personal traits, Entrepreneurial intention, Program intervention, University students.

JEL Codes:

1. Introducción

El emprendimiento constituye un fenómeno de gran impacto en el desarrollo social y económico de los países, que ha transformado a las nuevas generaciones en búsqueda de ampliar las fuentes de trabajo. Hoy en día, se convertido en una alternativa viable para insertarse en el campo laboral dados los bajos niveles de oferta; la pandemia por Covid 19 y sus repercusiones golpearon fuertemente la economía de las naciones y de muchas familias, por lo que se reinventaron nuevas y diferentes formas de asumir un rol laboral. Incluso se apuesta por una formación dentro de un ecosistema emprendedor para brindar a las nuevas generaciones mayores oportunidades.

Desafortunadamente, la incertidumbre ha puesto entredicho la posibilidad de los jóvenes de insertarse eficazmente en el mundo adulto y lo que ello conlleva. Es por ello que entre los jóvenes que han concluido sus estudios universitarios a nivel licenciatura y de posgrado, existe un profundo interés por estudiar el espíritu emprendedor, ya que el entorno laboral actual ofrece oportunidades limitadas debido a que el empleo bien remunerado no está realmente garantizado (dado que el empleo asalariado o el empleo permanente no está garantizado. Además, “la premisa de que los graduados universitarios son la élite y el grupo inteligente de la sociedad que puede conseguir fácilmente un trabajo al graduarse, ya no refleja las realidades del mercado laboral actual” (Dickson et al; Solomon; Collins et al; Kamau -Maina; Postigo et al; Seet & Seet, como se cita en Saeed, Yousafzai, Yani-de-Soriano & Muffatto, 2015).

La educación y formación en materia de emprendimiento ha tomado especial relevancia; el emprendimiento favorece la creación de fuentes de trabajo, lo que aumenta las oportunidades laborales para la fuerza de trabajo y con ello un mejor nivel de bienestar económico en la población. Un elemento previo al comportamiento emprendedor, surgimiento de empresas, es la existencia de una intención emprendedora. La intención emprendedora se podría definir como el auto-reconocimiento de la convicción de crear un negocio y la planificación consciente para su realización en un tiempo futuro (Soria-Barreto, et al., 2016).

Las actitudes emprendedoras pueden ser estimuladas desde los procesos formativos, particularmente en ambientes universitarios, donde se impulse la visión emprendedora (Acosta-Veliz, et al, 2017), por lo que el espacio universitario se concibe como la mejor opción para impulsar el espíritu emprendedor.

Cabe destacar que la disposición a emprender, desde la perspectiva de Karabulut (2016) está presente en aquellos individuos que aprovechan las oportunidades, desarrollan nuevas ideas, productos y servicios. Además, como parte de sus atributos de personalidad, están presentes la necesidad de logro, el locus de control, autoeficacia, capacidad de innovación y asunción de riesgos y tolerancia al riesgo.

Además, un rasgo que ha destacado es la capacidad para el trabajo colaborativo ya que para emprender se requiere saber trabajar en equipo, asumir un liderazgo y confiar en las aportaciones de otros.

2. Marco Teórico

2.1. *Intención emprendedora*

La intención emprendedora se considera un estado mental que dirige el enfoque de los individuos para lograr una meta u objetivo. Es muy probable que las personas que muestran la disposición e intención de iniciar un negocio lo lleven a cabo. La teoría del comportamiento planificado se ha aplicado ampliamente para estudiar la intención de emprender; afirma que la actitud, la norma social y el comportamiento controlado predicen la intención de una acción, siendo la actitud el determinante más importante entre los tres para predecir la intención de cualquier comportamiento (Ajzen; Fishbein y Ajzen; Ajzen y Fishbein, como se cita en Zhang, Wang & Owen, 2015). Como eje central del emprendimiento, destaca la actitud emprendedora como aquella que muestra la voluntad de elegir ser emprendedor o emprendedora. Las personas que tienen intenciones empresariales planean asumir riesgos calculados, reunir los recursos necesarios y establecer sus propias empresas (Karabulut, 2016).

La intención emprendedora generalmente se vincula a los estudiantes de nivel superior (Soria-Barreto, Zúñiga-Jara & Ruiz-Campo, 2016). Por ello, desde el contexto universitario deben generarse competencias para potenciar la generación de ideas y resolución de problemas, en función de la capacidad de aprender por cuenta propia (Durán, Parra & Márceles, 2015). Es por lo anterior que las aulas universitarias suelen convertirse en el espacio ideal para ensayar formas innovadoras de integrarse al campo laboral.

La UNESCO ha propuesto que uno de los indicadores de calidad educativa es la capacidad de las universidades para preparar al alumnado en la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes para dar respuesta a las demandas del mercado laboral actual, lo cual incide directamente en el espíritu emprendedor. Es por ello que las instituciones de educación superior tendrían que convertirse en semilero de emprendedores aportando formación, orientación y acompañamiento para el desarrollo de las competencias necesarias para lograr dicho propósito (Espíritu, González & Alcaraz; Salinas & Osorio, como se cita en Velasco, Estrada, Pabón & Tójar, 2019).

No se puede dejar de lado que la intención emprendedora ocurre en personas con cierto perfil psicológico, ya que no todos optan por esta vía de crecimiento personal y desarrollo laboral. Se requiere contar con ciertos atributos para atreverse a desafiar lo ya existente.

2.2. *Rasgos psicológicos de la intención emprendedora*

Recientes estudios han demostrado fuertes asociaciones entre los rasgos de personalidad y el espíritu empresarial, ya que, para iniciar un nuevo negocio, se requiere de personas con alto espíritu de innovación, explorar nuevas ideas, creatividad para resolver problemas novedosos y con capacidad de aplicar enfoques innovadores para desarrollar nuevas estrategias comerciales. Además, se ha descrito a los empresarios “como muy seguros de sí mismos y con fuertes creencias en su capacidad para controlar los resultados en su entorno”. Esto último es resultado de la autoeficacia; las personas con altos niveles de autoeficacia generalmente perciben que pueden efectuar cambios, y creen que tienen control sobre sus pensamientos y acciones (Bandura; Zhao & Seibert; Chen et al.; Simon et al. Neck et al., como se cita en Wang, Chang, Yao & Liang, 2016).

La autoeficacia constituye una variable de importancia para explicar el espíritu empresarial ya que se basa en las creencias que poseen las personas, en particular los empresarios sobre sus habilidades, las cuales las conciben como superiores a las de otras personas y, por lo tanto, pueden obtener resultados más favorables (Wang, Chang, Yao & Liang, 2016).

La necesidad de logro es fundamental ya que lleva al individuo a buscar la excelencia, en tanto, el locus de control interno permite la asunción de responsabilidad y con ello, emprender acciones por cuenta propia; el espíritu de riesgo o propensión a asumir riesgos es necesario para tomar las oportunidades cuando aparecen, el compromiso es básico para mantenerse en el camino hacia las metas y la tolerancia a la ambigüedad permite la flexibilidad y capacidad de ajuste del futuro emprendedor (Sung & Duarte, 2015).

Además de las anteriores, una característica relevante para emprender es la capacidad de trabajar colaborativamente. El emprendedor debe conjugar esfuerzos, llegar al consenso, poniendo a prueba sus habilidades de liderazgo y mediación al trabajar en equipo, aspectos centrales del perfil psicológico de un emprendedor. Diversos estudios han demostrado la existencia de correlación positiva entre el trabajo en equipo y las habilidades para el autoempleo. (Jiménez, como se cita en Polanco, 2019). La pregunta sería si la capacidad de trabajar colaborativamente constituye un ingrediente que favorece el espíritu emprendedor.

Con base en lo expuesto, surge el objetivo del presente estudio, el cual fue promover la intención emprendedora a partir de rasgos personales acorde a un perfil psicológico, mediante una intervención virtual basada en el trabajo colaborativo en estudiantes universitarios. Como hipótesis central se plantea que el programa de intervención genera cambios en los rasgos personales de la intención emprendedora.

3. Método

El presente estudio se basa en una metodología cuantitativa, de alcance descriptivo-correlacional, diseño preexperimental, dada la conformación de la muestra de estudio y la intervención realizada. Dicha intervención se llevó a cabo por modalidad virtual, favoreciendo el trabajo colaborativo.

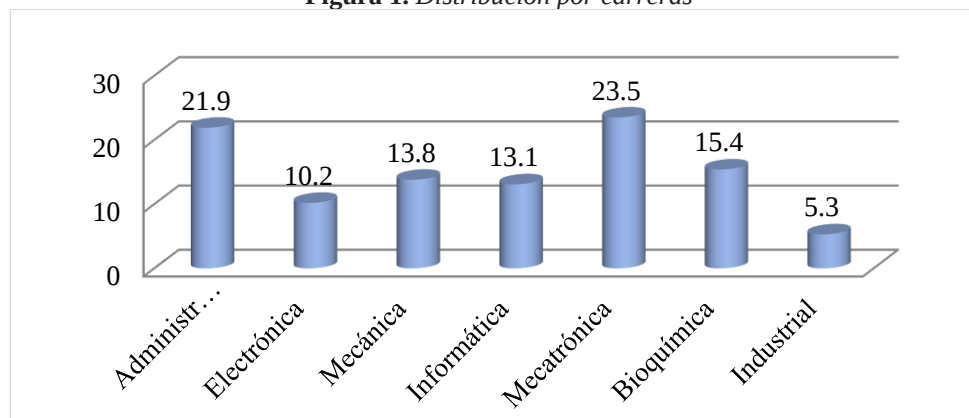
“El aprendizaje colaborativo se basa en la cooperación entre los miembros de un grupo, en el marco de una actividad de aprendizaje, creando vínculos de interdependencia positiva y de responsabilidad” (Mora-Vicarioli & Hooper-Simpson, 2016, p.133).

Se obtuvo la estadística descriptiva, así como las pruebas estadísticas t de Student, Coeficiente de correlación de Pearson y el análisis de regresión lineal.

3.1. Participantes

De acuerdo al objetivo del estudio, se utilizó un muestreo no probabilístico intencional; la muestra quedó conformada por 84 estudiantes universitarios de un Instituto Tecnológico de Morelia, Michoacán, quienes participaron voluntariamente, firmando el consentimiento informado. De estos, el 40% son mujeres y el 60% hombres. En cuanto a la distribución por carrera, en la figura 1 se muestra una predominancia de estudiantes de las carreras de mecánica y administración; en menor porcentaje, participaron estudiantes de ingeniería industrial.

Figura 1. Distribución por carreras



Otro dato relevante para el estudio fue el promedio de calificaciones, el cual es de 8.8, de los cuales, el 2.8% es con calificación de 7, 38.9% con promedio de 8, el 54.2% tiene un promedio de 9, y el 1.4% de 10.

3.2. Técnica e Instrumentos

Dado el enfoque de la investigación, se utilizaron 6 instrumentos: Escala de Autoeficacia general de Baessler y Schwarzer (1996, como se cita en Grimaldo, 2005), es una escala unifactorial y consta de 10 reactivos con formato de respuesta tipo Likert de 4 puntos, evalúa el sentimiento de competencia personal para manejar de forma eficaz diversas situaciones estresantes. La Escala de motivación de logro, poder y afiliación (Steers y Braunstein, 1976), evalúa tres necesidades como fuentes de motivación que son las tres dimensiones que mide: logro, poder y afiliación, mediante 15 reactivos, el índice de confiabilidad interna es de $\alpha = 0.80$.

También se hizo uso de la Escala de Locus de Control de Rotter (1966, como se cita en Pérez, 1984), se compone de 29 ítems; cada uno se compone de dos frases, una relativa a expectativas de control externo y de control interno, el índice de consistencia interna oscila entre $\alpha = 0.78$ y 0.80 . En tanto, para evaluar la proactividad, se utilizó la Escala de la Personalidad Proactiva de Bateman y Grant (1993), se compone de 10 ítems y su índice de consistencia interna es de $\alpha = .80$. y el Test de Actitud Frente a la Asunción al Riesgo de Eguía-Fernández (1994) es unifactorial, compuesta por 12 reactivos que miden la capacidad de tomar decisiones; el índice de consistencia interna es de $\alpha = 0.76$. Para evaluar el trabajo colaborativo se hizo uso del Cuestionario de trabajo en equipo basado en Herrera (2017), compuesto por 20 ítems, dimensionados en 6 factores: resolución de conflictos, comunicación, liderazgo, cooperación, colaboración, cumplimiento de tareas.

3.3. Procedimiento

Para llevar a cabo la obtención de la muestra, se invitó vía virtual a los estudiantes a participar en el programa de manera voluntaria, siendo el único criterio de inclusión, el que quisieran integrarse al ecosistema emprendedor. Por lo tanto, la muestra se basó en un muestreo no probabilístico intencional.

Una vez que se contó con la muestra de participantes se procedió al consentimiento informado, como parte de las consideraciones éticas. Posteriormente, el trabajo de campo se llevó a cabo en tres fases: la primera fue la pre-evaluación, aplicando los instrumentos vía modalidad virtual, mediante un formulario de google, a fin de identificar las características de las variables de estudio, así como detectar necesidades particulares.

En la segunda fase, se diseñó e implementó el programa de intervención con base en las necesidades detectadas, para ello se proyectó la utilización de actividades interactivas y colaborativas, efectuándose dinámicas que implicaban trabajar y resolver en equipo, refiriéndose a rasgos del perfil psicológico. El trabajo colaborativo pretende promover una adecuada formación y desempeño mediante el intercambio de ideas y de acciones. Cuando se trata de una modalidad virtual, las TIC favorecen la colaboración entre quienes están en situación de aprendizaje, ya que amplían las posibilidades de comunicación a pesar de que no se comparta el mismo espacio (Mora-Vicarioli & Hooper-Simpson, 2016).

Cabe destacar que cada una de las sesiones de trabajo fue organizada en 3 momentos: inicial, desarrollo y final. La parte inicial permitía llevar a cabo una actividad introductoria ya sea mediante una dinámica o haciendo una reflexión; en un segundo momento se retomaba la temática de la sesión mediante la implementación de una dinámica y de la explicación teórica. El momento de cierre o parte final se utilizaba para llevar a cabo una retroalimentación y reflexiones finales.

La tercera fase fue la post-evaluación, aplicando los mismos instrumentos para identificar cambios en las variables de estudio mediante vía virtual. Los datos se analizaron mediante el programa estadístico SPSS 25.0 utilizando la estadística descriptiva, prueba t de Student, Coeficiente de correlación de Pearson y el análisis de regresión lineal para identificar el porcentaje de variabilidad de los rasgos personales de la intención emprendedora con respecto al trabajo colaborativo.

4. Resultados

Primeramente, en la Figura 2, se muestran los resultados encontrados en cuanto a los cambios en los rasgos personales de la intención emprendedora. Los datos revelan cambios en autoeficacia ($t=3.3$;

$p=.000$), propensión al riesgo ($t=2.7$; $p=.002$) y locus de control ($t=2.49$; $p=.009$), observándose un incremento en las medias posterior a la intervención.

Con respecto al trabajo colaborativo, una vez concluido el programa de intervención, se observaron cambios significativos en comunicación ($t=2.9$; $p=.026$), colaboración ($t=2.7$; $p=.010$) y cumplimiento de tareas ($t=3.1$; $p=.030$) esto es, como resultado de la intervención, mejoró la capacidad de comunicación al interior del grupo, de participar colaborativamente hacia el cumplimiento de ciertos objetivos (Ver Figura 3).

Por otro lado, al llevar a cabo el análisis de correlación entre los rasgos personales de la intención emprendedora y el trabajo colaborativo, se encontraron correlaciones positivas entre las variables de estudio.

Figura 2. Cambios en rasgos personales de la intención emprendedora

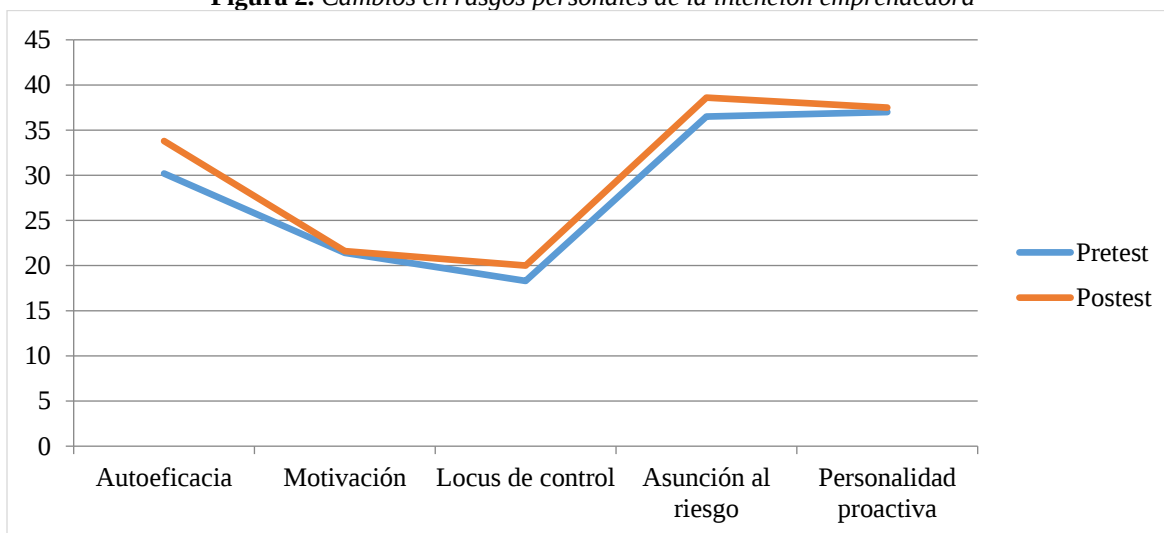


Figura 3. Cambios en dimensiones del trabajo colaborativo

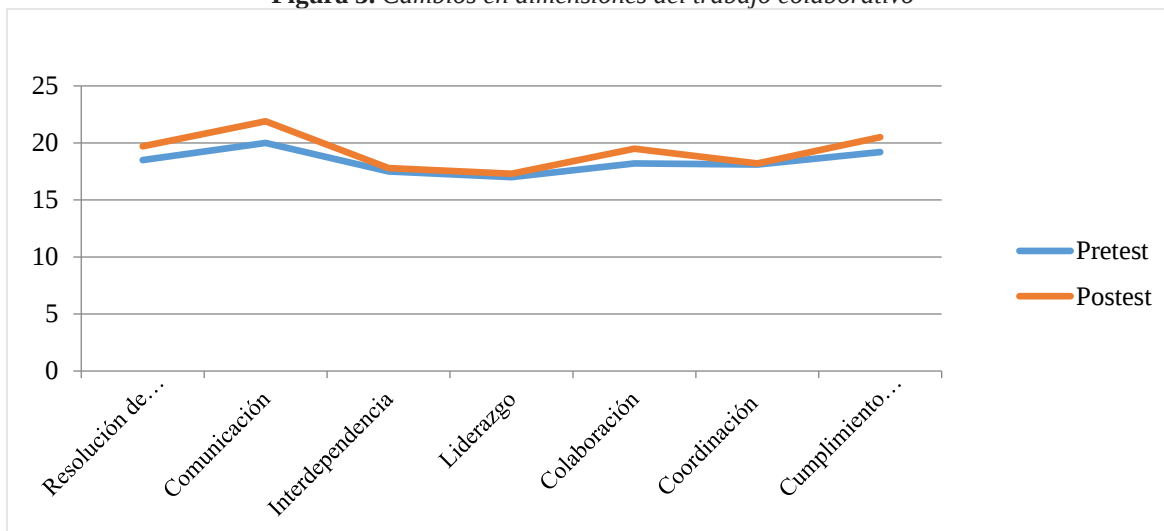


Tabla 1. Correlaciones rasgos psicológicos asociados a intención emprendedora y trabajo colaborativo

	Autoeficacia	Locus Control	Motivación de logro	P. Riesgos	P. Proactiva
Liderazgo	.239**	.272**	.345**	.291**	.413**
Comunicación	.285**	.374**	.382**	.442**	.459**
Interdependencia	.323**	.389**	.514**	.349**	.493**
Resolución de problemas	.425**	.220**	.405**	.265**	.389**
Colaboración	.365**	.195**	.301**	.220**	.375**
Coordinación	.379**	.210**	.390**	.225**	.405**

Nota: **p<.01

Fuente: Elaboración propia

Lo anterior fue corroborado al llevar a cabo el análisis por regresión lineal, donde se muestra que el trabajo colaborativo predice entre el 20 y el 50% de variabilidad de los atributos psicológicos de la intención de emprender (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Resumen del Modelo de Regresión lineal

	Modelo	R	R ²	R corregida	Error de la estimación
Autoeficacia	1	.758	.575	.570	13.6
Motivación de logro		.587	.344	.336	1.74
Proactividad		.644	.414	.407	3.24
Propensión al riesgo		.432	.198	.186	3.74
Locus de control		.634	.402	.394	3.33

Fuente: Elaboración propia

5. Discusión

El objetivo del presente estudio fue promover la intención emprendedora acorde a un perfil psicológico a través de una intervención basada en el trabajo colaborativo en estudiantes universitarios.

Los hallazgos muestran que, en relación con los atributos psicológicos de la intención emprendedora, hubo cambios significativos en autoeficacia, locus de control y propensión al riesgo. La intencionalidad se concibe como un estado mental que dirige al individuo hacia un objetivo específico, en el plan del emprendimiento sería crear un negocio; así, la intención emprendedora se analiza como una variable predictora del comportamiento planeado, la cual está determinada por las actitudes personales y por influencias externas (Ajzen; Krueger et al, como se cita en Vélez, Bustamante, Llor & Afcha, 2020).

En particular, la autoeficacia es una competencia personal y de control que refleja las creencias de una persona con respecto a la capacidad para realizar una tarea en particular; en el ámbito del emprendimiento, consiste en la confianza que se tiene, con base en las propias creencias de ser capaz de crear una empresa, y de destacar en este contexto. Se le concibe como el componente más importante cuando se decide emprender (Escobar et al. 2015). Si un individuo confía en sus capacidades, será capaz de alcanzar sus metas.

En el caso del locus de control, se ha considerado que no es una variable o característica fija, ya que más bien puede estar influenciada por variables contextuales o externas, de tal forma que una persona puede tener una orientación interna en algunas áreas y externa en otras. Lo anterior, podría estar asociado a su vez a que su formación se da de acuerdo con experiencias de la infancia (Bandura; Nunn & Nunn; Rotter; Weiner, como se cita en Mayora-Pernía & Fernández de Morgado, 2015). En el caso del presente estudio, el locus que predomina es el interno; cuando se asume como tal, el futuro

emprendedor es capaz de asumir las consecuencias de sus actos.

Otro de los rasgos personales de la intención de emprender que mejoró fue la asunción al riesgo, la se concibe como un rasgo de la personalidad que orienta al individuo a asumir y enfrentar retos en sus acciones cuando ha tomado una decisión (Bolívar & Hormiga, 2012). De igual manera, Kannadhasan, Aramvalathan y Pavan (como se cita en Medina, 2015) afirman que la propensión al riesgo es un rasgo que se define por la orientación del individuo a enfrentarse a retos en el proceso de toma de decisiones a pesar de la incertidumbre presente. Las personas que están dispuestas a asumir riesgos son aquellos que tienen mayor probabilidad de ser emprendedores debido a que un requisito es atreverse y tolerar la incertidumbre.

Los rasgos psicológicos de la intención emprendedora son fundamentales a la hora de estudiar dicho constructo. El estado de alerta empresarial hace que los empresarios exploren y aprovechen nuevas oportunidades, las evalúen, así como las amenazas del entorno. Un aspecto que destaca es que se requiere tener conocimientos e información sobre el medio ambiente y sobre el mercado laboral para determinar la viabilidad de su proyecto. Ello es precisamente lo que los distingue del resto (Karabulut, 2016).

En el mismo sentido, también se observaron cambios en trabajo colaborativo, lo que significa que cuando las actividades privilegian el trabajo con otros sobre el trabajo individual, mejora la capacidad de tomar decisiones en conjunto, de comunicación, de liderazgo, de colaboración, haciendo posible la consecución de las metas.

“Los trabajos colaborativos resultan valiosos en la medida en que se canalicen de manera tal que cada estudiante asuma un rol activo y aporte para el cumplimiento de los objetivos grupales” (p.393)...El aprendizaje colaborativo se basa en la cooperación, lo que lleva a mayores éxitos, ya que si se trabaja en conjunto con otros el logro de los objetivos es más certero, y cuando se trata de ambientes virtuales, a pesar de que puede convertirse en un obstáculo por la falta de presencialidad, puede ser la oportunidad para ensayar diversos roles y concretar metas, aunado a la posibilidad de contar con competencias tecnológicas que se pongan a disposición del equipo de trabajo (Mora-Vicarioli & Hooper-Simpson, 2016).

Se concluye que las intervenciones en modalidad virtual constituyen una opción viable para impulsar cambios de comportamiento; en el ámbito del emprendimiento es fundamental incluir el desarrollo de rasgos psicológicos personales para favorecer la intención de emprender, ya que si se posee altos niveles de autoeficacia, se cuenta con iniciativa, se asumen las consecuencias de los propios actos, se asumen riesgos calculados y existe el interés en lograr el éxito, es más probable que el individuo se mantengan en el camino hacia la creación de nuevas empresas. Y una manera innovadora de implementarlo es mediante el trabajo colaborativo, el cual se convierte en un fuerte predictor de la intencionalidad, por lo que es fundamental apostar por ello.

En la experiencia del emprendimiento se ha corroborado que un individuo que opta por emprender requiere saber trabajar con otros, tener capacidad de mando a la vez de delegar responsabilidades; el liderazgo es fundamental y la capacidad de flexibilidad que impone trabajar en conjunto obliga a ser mucho más versátil y mejorar la capacidad de adaptación a situaciones adversas. A través del trabajo colaborativo y el uso de estrategias interactivas, los participantes aprendieron a construir juntos y autodirigir su aprendizaje, con ello fue posible promover rasgos de un perfil psicológico asociado a la intención emprendedora, lo que favorecerá en un futuro próximo, el emprendimiento como eje para la inserción laboral.

Como limitaciones del estudio se identificó la necesidad de contar con una muestra mayormente más representativa; así mismo, ser más estrictos en los criterios de inclusión ya que algunos participantes no terminaron el proceso por lo que no fueron incluidos. Así mismo, considerar otras variables contextuales que pueden predecir la intención emprendedora. Se sugiere replicar esta intervención con participantes que tengan mayor experiencia en el ámbito del emprendimiento para determinar el impacto de las variables de estudio. De igual manera, se sugiere llevar a cabo análisis más complejos para identificar con mayor precisión el papel de las variables implicadas.

6. Referencias

- Acosta-Veliz, M., Villacís-Aveiga, W. y Jiménez-Cercado, M. (2017). Factores que conforman la intención emprendedora de estudiantes de la Universidad de Guayaquil. *Dominio de las Ciencias*, 3(3), 335-346. <http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.3.jun.1116-1146>
- Bolivar, A., & Hormiga, E. 2012. La influencia del proceso de migración en la percepción del riesgo de crear una empresa. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 18(1), 69-85. <https://www.redalyc.org/pdf/2741/274122831004.pdf>
- Durán, S., Parra, M. & Márceles, V. (2015). Potenciación de habilidades para el desarrollo de emprendedores exitosos en el contexto universitario. *Revista de ciencias humanas y sociales*, 77, 200-215. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7321166>
- Escolar, M. Camino Escolar Llamazares Carmen Palmero Cámara Isabel Luis Rico Vanesa Baños Martínez Ángel Gañán Adánez Josefa Santos González Ana Isabel Sánchez Alfredo Jiménez Eguizábal. (2015). Jóvenes y espíritu emprendedor: autoeficacia, motivación y procesos psicológicos. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 151-161. <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n1.v2.100>
- Karabulut A. (2016). Personality Traits on Entrepreneurial Intention. *Procedia. Social and Behavioral Sciences* 229, 12-21. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.109>
- Mayora-Pernía, C. y Fernández de Morgado, N. (2015). Locus de control y rendimiento académico en educación universitaria: Una revisión bibliográfica. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1-23. doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.19-3.16>
- Medina, A. (2015). Propensión al riesgo en la decisión de crear empresa. estudio empírico en el contexto colombiano. Tesis Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/55722/1097397327.2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mora-Vicarioli, F. & Hooper-Simpson, C. (2016). Trabajo colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje: Algunas reflexiones y perspectivas estudiantiles. *Revista Electrónica Educare* , 20(2), 1-26. doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-2.19>
- Polanco, M. (2019). El trabajo en equipo posibilita el desarrollo de habilidades para el emprendimiento. *3rd International Virtual Conference on Educational Research and Innovation*, 389-392. Red de Investigación e Innovación Educativa, Madrid, Spain. <http://www.civinedu.org/wp-content/uploads/2019/12/CIVINEDU2019.pdf#page=401>
- Saeed, S., Yousafzai, S. Y, Yani-de-Soriano, M. & Muffatto, M. (2015) 'The role of perceived university support in the formation of students' entrepreneurial intention. *Journal of small business management.*, 53 (4). pp. 1127-1145. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12090>
- Soria-Barreto, K., Zúñiga-J, S. y Ruiz-Campo, S. (2016). Educación e Intención Emprendedora en Estudiantes Universitarios: Un Caso de Estudio. *Formación Universitaria*, 9(1), 25-34. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3735/373544194004.pdf>.
- Sung, S. y Duarte, S. (2015). El perfil del emprendedor y los estudios relacionados a los emprendedores Iberoamericanos. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 11(2), 291-314. Recuperado de <http://scielo.iics.una.py/pdf/riics/v11n2/v11n2a10.pdf>.
- Velasco, L., Estrada, L., Pabón, M. & Tójar, J.C. (2019). Evaluar y promover las competencias para el emprendimiento social en las asignaturas universitarias. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 131, 199- 223. <http://dx.doi.org/10.5209/REVE.63561>
- Vélez, C., Bustamante, M., Loor, B. & Afcha, S. (2020). La educación para el emprendimiento como predictor de una intención emprendedora de estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*, 13(2), 63-72. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000200063>
- Wang, J-H., Chang, Ch, Yao, S., Liang, Ch. (2016). The contribution of self-efficacy to the relationship between personality traits and entrepreneurial intention. *High Educ* 72, 209-224. <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9946-y>
- Zhang, P., Wang, D., & Owen, C. (2015). A study of entrepreneurial intention of university students. *Entrepreneurship Research Journal*, 5(1), 61-82. <http://doi.org/10.1515/erj-2014-0004>.

Aprendizaje móvil como apoyo a la enseñanza durante la pandemia (Mobile learning to support teaching during the pandemic)

Neydi Gabriela Alfaro Cázares¹

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León (México), neydi.alfarocr@uanl.edu.mx,
<https://orcid.org/0000-0002-2618-1634>

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtqa8.6-361>

Resumen

Es interesante como el aprendizaje móvil utilizado en la vida cotidiana en su mayoría por los jóvenes y niños, pero durante la pandemia del Covid-19 durante el 2020 se convirtió en un apoyo para la educación, porque al no poder asistir a un aula presencial, el gobierno y las instituciones educativas consideraron que los alumnos de educación básica se capacitarán a través de la televisión como pasaba tiempo atrás y actualmente en lugares remotos dentro de la República Mexicana. En aquellos casos que si se tenía acceso a Internet se utilizó el WhatsApp, Facebook, entre otros para continuar con las clases, mostrando que esta herramienta fue un apoyo para la generación de conocimiento. Permitiendo que la comunicación con los estudiantes fuera viable, porque en las familias mínimo se contaba con un aparato móvil. El objetivo de este trabajo es demostrar que el aprendizaje móvil fue un apoyo para dar continuidad a la educación durante la pandemia, mediante el método utilizado fue cualitativo con una etnografía digital, descriptivo, realizando observación de campo, entrevistas a 76 estudiantes, demostrando que es el medio frecuentemente utilizado para realizar actividades académicas, de esparcimiento o tomar clases fue el celular, concluyendo que las herramientas tecnológicas influyeron como un apoyo positivo para continuar la educación en tiempos de pandemia y postpandemia.

Palabras clave: Aprendizaje móvil, educación, estudiante, Covid-19, microaprendizaje.

Códigos JEL: I20, I21, I29

Abstract

It is interesting how mobile learning used in everyday life mostly by young people and children, but during the Covid-19 pandemic during 2020 became a support for education, because not being able to attend a classroom, the government and educational institutions considered that basic education students will be trained through television as it happened some time ago and currently in remote locations within the Mexican Republic. In those cases, where Internet access was available, WhatsApp, Facebook, among others, were used to continue with the classes, showing that this tool was a support for the generation of knowledge. This allowed communication with the students to be viable, because the families at least had a mobile device. The objective of this work is to demonstrate that mobile learning was a support to give continuity to education during the pandemic, through the method used was qualitative with a digital ethnography, descriptive, conducting field observation, interviews with 76 students, demonstrating that the medium frequently used to perform academic activities, recreation or take classes was the cell phone, concluding that technological tools influenced as a positive support to continue education in times of pandemic and post-pandemic.

Key words: Education, microlearning, mobile learning, Covid-19, student.

JEL Codes: I20, I21, I29

1. Introducción

El aprendizaje móvil, de acuerdo a Mancinas (2018), Traxler (2005) y Al Hamdani (2013), es una forma de enseñanza aprendizaje, la cual se recibe a través de un dispositivo móvil. Representando la ventaja de tener acceso a información y recursos didácticos que no están en el entorno físico universitario, encontrándose en la web y solo deben contar los estudiantes con una conexión de red. Por otra parte, los autores Daughtery y Berge (2017), Traxler (2007) y Pollara (2011), coinciden que el concepto está enfocado a la tecnología y que debería existir una definición dirigida a la educación.

Este aprendizaje puede ser benéfico, porque gracias a la tecnología, con un solo clic se puede tener una amplia información sobre un tema en particular al momento. Sin embargo, también puede ocurrir que, si los alumnos no revisan lo encontrado en la red, no discriminan o verifican que sea información fidedigna, como en ocasiones sucede cuando presentan trabajos de la primera página que les aparece en los buscadores en internet, provocando que sean en su mayoría los trabajos similares o en ocasiones páginas de dudosa procedencia.

El objetivo de este trabajo es demostrar que el aprendizaje móvil represento un apoyo para alumnos, ya que, a través de un celular, Ipad, laptop pudieron continuar con la generación de conocimiento durante la pandemia.

2. Marco teórico

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el aprendizaje móvil es todo aquello que se utilice como celulares o aparatos móviles que sean facilitadores del aprendizaje en cualquier sitio (UNESCO, 2013), en la figura 1 se representa el aprendizaje móvil.

Figura 1. Las herramientas utilizadas en el aprendizaje móvil.



Nota: Creación propia.

Dentro de la búsqueda de publicaciones que sustentarán este trabajo se localizó que se han realizado estudios por parte de Miranda y Grijalva (2020), donde analizaron la relación del proceso de aprendizaje del niño mediante la utilización de la Tablet en el salón de clases; docente y compañeros de clase y buscaban conocer si esta herramienta tecnológica colaboraba o irrumpía con el aprendizaje y si era pertinente utilizarla durante el proceso de aprendizaje. Este estudio se realizó durante los años 2017 y 2018 a través de una investigación cualitativa, utilizando un marco teórico psicoanalítico y el lugar de estudio fueron seis escuelas de Ecuador, mediante el Proyecto Solución Pro-Futuro en convenio ministerial junto a Fundación Telefónica que apoyaron a la implementación de Tablet con el software requerido.

Se manejó el método de la observación del participante en su ambiente, durante diez días, considerando unos grupos focales de seis niños, el diario de campo, categorías de apropiación del niño al momento de aprender, la mediación en el aprender y el lugar del error en la enseñanza y

aprendizaje, este trabajo lo sustentaron con el método del psicoanálisis y objeto de estudio el inconsciente, estableciendo la mediación en el aprender a través de la teoría de la aproximación de Piaget. El resultado de esta investigación concluyó que el uso de la Tablet, está acotado a un momento de la clase para el reforzamiento de ciertos contenidos establecidos por el docente, quien es el mediador del aprendizaje y la Tablet un intermediario, pero que no se desestima el uso frecuente de estas como parte de la innovación educativa.

Otra investigación fue la estuvo a cargo de Camacho y Esteve (2018) con el objetivo de analizar el aprendizaje a través de la integración de Tablet, su grupo de observación fueron 29 aulas de colegios públicos de Educación primaria y 15 comunidades autónomas en España, esta investigación fue dentro del programa Samsung Smart School, durante el curso comprendido 2015-2016, realizando trabajo en colaboración con el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF), del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y las comunidades autónomas de Ceuta y Melilla. La muestra estuvo compuesta por 826 alumnos de 5to. y 6to. año, que oscilaban entre las edades de 8 y 12 años, siendo la media de 10 años y 97 profesores; realizaron diferentes instrumentos para analizar descriptivamente la aproximación de estudiantes, docentes y familiares a la tecnología móvil. También utilizaron estrategias didácticas en las aulas a través de los dispositivos, para observar el impacto percibido con el uso de las herramientas electrónicas en el aprendizaje.

Los autores utilizaron la teoría de Graham, para observar cuánto afectan los factores individuales internos y externos a los individuos como las expectativas, intereses o percepción de los mismos, así como la utilización del modelo Conocimiento Técnico Pedagógico del Contenido (TPACK) de Shulman (1986). El método utilizado, fue contemplar las actividades de formación presencial y en red para los docentes, asesoría, visitas de seguimiento de parte de los investigadores; este trabajo fue bajo un enfoque descriptivo, y como marco metodológico plural combinaron técnicas cuantitativas, cualitativas y participativas.

Entre las herramientas de medición se realizaron cuestionarios, análisis de productos y entrevistas individuales y grupales, el diseño constó de cuatro fases: la preliminar, la diagnóstica, de implementación y la final. Los resultados muestran que la tecnología acompañada de una metodología activa y de estrategias didácticas colaborativas en clase como la aplicación de actividades, dinámicas colaborativas e interdisciplinarias, logran un desarrollo de competencias y un aprendizaje flexible, para futuro recomendaban continuar con la investigación para comprobar el impacto del desarrollo de las competencias.

En ambos casos (Miranda y Grijalva, 2020 y Camacho y Esteve, 2018), analizaban la relación del proceso de aprendizaje del niño a través del uso de la Tablet, obteniendo como resultado que es una herramienta de apoyo, pero recomiendan el acompañamiento del docente en todo momento y con una metodología adecuada se logra un aprendizaje flexible. Por lo tanto, estos artículos dejan de manifiesto que el aprendizaje móvil es un apoyo en la generación de conocimiento y el fortalecimiento del desarrollo habilidades blandas y tecnológicas.

Una ventaja del aprendizaje móvil es que a cualquier hora del día el sujeto puede generar microaprendizaje, el cual definen Rosell, (2018) y Hug y Friesen, (2009) como una metodología innovadora que tiene como característica la brevedad de sus lecciones que no deben ser mayores a 15 minutos, de contenido flexible, contextual, gradual de simple a complejo, dinámicas e interactivas. Y se adquiere conocimiento empírico al consultar a través de un tutorial alguna receta, reparación de cosas, consultar la solución de un procedimiento matemático; y es una ventaja que debe ser considerada por la universidad mediante la utilización de estrategias de microcápsulas.

Por su parte Trbaldo, Mendizabal y González (2017) define el microaprendizaje como una forma de generar aprendizaje a través de pequeñas cápsulas de contenido que se integran mediante la tecnología artificial, y deben ser de corto plazo, para ser analizadas en poco tiempo. En la figura 2 se muestran las herramientas utilizadas en Microlearning. Son más atractivas para los estudiantes, considerando que pueden tener acceso a contenidos que estén en la Web, permitiendo al estudiante realizar actividades educativas en forma individual o colectiva sin restricción de tiempo o lugar con lo que se ve favorecido el alcance del proceso de enseñanza aprendizaje.

Como mencionan los autores Bravo (2018), Aguilar, Chirino, Neri, Noguez, y Robledo-Rella, (2010) los recursos móviles han tenido un buen impacto en la educación, por ser una herramienta útil para generar conocimiento, que se ha utilizado para cursar estudios propios de la carrera durante la época de pandemia siendo más recurrente, así como adquirir conocimiento o capacitación de otras especialidades a través de cursos que se ofertan en línea de forma gratuita o pagando.

Figura 2. *Herramientas utilizadas en Microlearning.*



Nota: Elaboración propia.

Otra investigación que soporta este trabajo es la realizada por Mancinas (2018), quien realizó un trabajo de investigación con el objetivo de explorar e identificar las modalidades de cognición a través de un curso universitario basado en el aprendizaje móvil, mediante un enfoque cualitativo de tipo exploratorio y un diseño de estudio de caso compuesto de unidades, buscando conocer cuáles eran las modalidades de cognición asociadas al uso de dispositivo móvil en un curso universitario; trabajó con una muestra no probabilística de 53 jóvenes con un edad promedio de 22 años con un estrato socioeconómico de clase media y nivel de conocimientos y habilidades avalado por el CENEVAL, inscritos en dos grupos distribuidos en un grupo de 29 alumnos G8A y 24 en el G8B del octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico de Hermosillo.

También organizó 15 equipos de trabajo compuestos de tres o cuatro integrantes; utilizó técnicas de entrevista semiestructurada, observación participante, encuesta y análisis de documentos secundarios. Una vez recolectada la información se analizó a través la codificación lineal y axial, a través del software Atlas.ti.

Obteniendo como resultado que el 91% de los encuestados utilizan Smartphone, las aplicaciones utilizadas son el Facebook (82.8%) y el WhatsApp (68%); en cuanto el uso del móvil para generar su aprendizaje, el (95%) manifestó que lo usa como medio de aprendizaje y que tienen la posibilidad de usarlo en la escuela para el mismo fin. Como respuesta a la pregunta sobre las modalidades de cognición asociadas con el uso de móvil, se vio favorecida en este tipo de cognición empírica, acentuando la modalidad distribuida y se desarrollan habilidades cognitivas superiores para la resolución de problemas, el pensamiento crítico, por lo cual el alumno no solo aprende a través de apps, también a través de la búsqueda de información en internet, con sus equivalentes, docentes, etc.

Como refiere, ISEA S. Coop (2009) las tecnologías móviles están al servicio del aprendizaje, considerando que es una realidad y que gracias a estas herramientas se pudo continuar la educación en los niveles de preescolar hasta posgrado durante la pandemia, pero también se pudo adquirir conocimiento diverso, por ejemplo, la consulta en red para el apoyo al momento de presentarse un problema, permitiendo realizar consultas a través de las redes para una posible solución.

En el caso de este trabajo una ventaja fue la aplicación de estrategias de microlearning, que pudieron realizarse de forma virtual o presencial apoyando el aprendizaje a través de un dispositivo móvil, porque el 95% de los sujetos de estudio para este trabajo tenían acceso a un teléfono móvil, Tablet e internet posteriormente con la incorporación después del encierro forzoso la institución

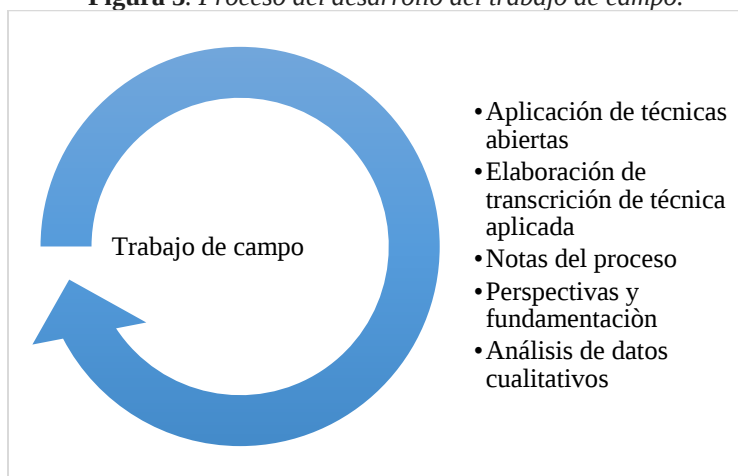
donde se aplicó esta investigación provee de red inalámbrica dentro de sus instalaciones a docentes y estudiantes.

3. Método

El método utilizado para este trabajo fue cualitativo con una etnografía-digital, donde los sujetos de estudio fueron alumnos de una universidad pública del noreste particularmente en una facultad de ingeniería en el estado de Nuevo León. Para comprobar el supuesto, se realizó una investigación documental para sustentar lo que se establecía como objetivo demostrar que el aprendizaje móvil fue un apoyo para dar continuidad a la educación durante la pandemia.

Para lo cual se realizó observación de campo de la participante adentrándose al contexto sin ser uno más del grupo, pero si integrada, tomando notas e interviniendo durante la sesión de clase, permitiendo se diera un entendimiento sobre las actividades que se iban a realizar; también se realizó una entrevista de profundidad, con un nivel de medición y análisis de información descriptiva que revela el comportamiento y actitudes de las personas. (Álvarez, 2008; Santrock, 2006), como se muestra en la figura 3 el proceso que conlleva el trabajo de campo.

Figura 3. Proceso del desarrollo del trabajo de campo.



Nota: (Álvarez (2008)).

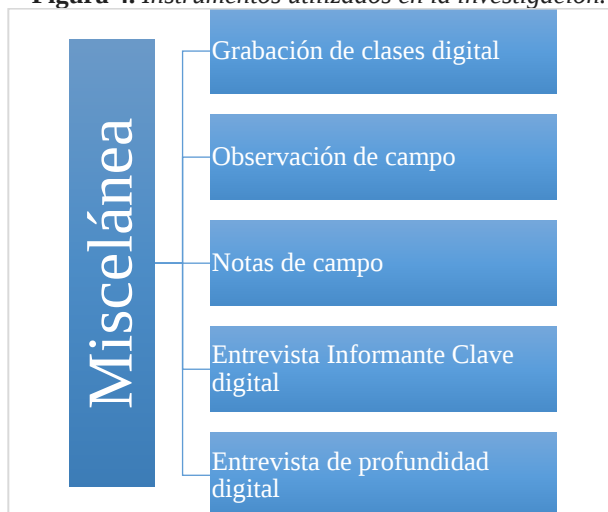
3.1. Participantes

La muestra estuvo distribuida en un grupo virtual y presencial, conformando una población de 76 sujetos, distribuidos en 68 hombres y 8 mujeres inscritos entre el séptimo y noveno semestre de diferentes programas educativos que ofrece la dependencia universitaria, la variación del semestre consiste en que se oferta en diferentes tiempos dependiendo de la carrera, pero es una unidad de aprendizaje que se debe cursar de forma obligatoria.

3.2. Técnica e Instrumento

Se utilizó una miscelánea de instrumentos como se muestra en la figura 4. la recolección de información que dieran sustento al trabajo, grabación de clases en forma digital, la observación de campo, realización de toma de notas, entrevista con informante clave y entrevistas de profundidad.

Se consideró la entrevista por ser una técnica utilizada por algunos autores para lograr recabar datos mediante una conversación con el fin de obtener respuestas de los participantes. Esta técnica tiene sus orígenes en el método de la mayéutica establecida por Sócrates que consistía en realizar preguntas y repreguntas, otro antecedente de este instrumento es la confesión que se utilizaba en los tribunales que consistía una serie de preguntas donde se debían proporcionar respuestas. A partir del siglo XIX es utilizada en el campo de la ciencia a través de cuestionarios, asociaciones libres o interrogatorios (Díaz-Bravo, Torruco-García, Martínez-Hernández y Varela-Ruiz, 2013).

Figura 4. Instrumentos utilizados en la investigación.

Nota: Creación propia.

3.3. Procedimiento

Se analizaron los grupos mediante con los que se trabajó a través de la plataforma digital autorizada por la dependencia universitaria. Otro instrumento utilizado para este trabajo fue la entrevista de profundidad, que es utilizada en el modelo cualitativo, porque permite rastrear de forma más restringida y simple lo que se desea conocer, para posteriormente someterla a un software y que arroje resultados de categorías, continuando con el análisis para localizar una representatividad, pero no en forma estadística como ocurre con la metodología cuantitativa.

La entrevista cuenta con las etapas como la preparación donde se planifican los objetivos, la redacción y convocatoria para que al momento de realizarla se cuente con una guía de preguntas por categoría, el entrevistado debe elegir el horario que mejor le agrade, se le explicó al entrevistado el objetivo de la realización de la entrevista, el tiempo promedio y también solicitarle autorización para grabar la sesión; una vez iniciada obtener los datos personales que sean apropiados para la investigación, siempre tener actitud receptiva y sensible del investigador, no desaprovechar los comentarios del sujeto, se debe seguir la guía pudiendo modificar el orden de acuerdo al contenido de las preguntas, no interrumpir al entrevistado dando la libertad de expresión, siendo prudente se debe invitar a explicar, aclarar o profundizar algo que no quede claro dentro de alguna respuesta, para finalizar dar las gracias por la oportunidad de la entrevista.

Dentro de los instrumentos cualitativos, la entrevista se considera más eficaz que el cuestionario porque cuenta con información más precisa, se seleccionó una representación colectiva, considerando que esta constituye una categoría social y se deberían realizar entrevistas de profundidad en la que se establece una comunicación cara a cara para obtener información expresada por el entrevistado mediante preguntas abiertas con las características de que es dialógica, espontánea, concentrada y variable (Gaínza, 2006), se grabó mediante la herramienta de laptop o una computadora, a través de estas se pueden obtener información verbal de acuerdo a las respuestas que se obtuvieron, pero también se considera la información gestual o corporal y que fueron interpretadas durante la entrevista de profundidad a través de la plataforma.

Este proceso se realizó hasta llegar a la saturación y esta ocurre cuando se llega a la saturación de la misma, posteriormente se continúa con la ordenación de los códigos eliminando aquellos que no se localizaron y considerar los que emergieron, para así realizar el análisis. (Canales, 2006)

4. Resultados

En este apartado se mostrarán algunos fragmentos de las entrevistas de profundidad realizadas, las categorías que emergieron de acuerdo a la aplicación del informante clave, posteriormente se

validaron y después se contemplaron las subcategorías emergentes, para continuar con las entrevistas a doce estudiantes, confirmando el cumplimiento de la confiabilidad para este trabajo.

Una vez realizado lo anterior se pudo dar paso al proceso de análisis de los resultados obtenidos con la elaboración de las categorías y subcategorías. La información recogida se triangulo para dar la validez y confiabilidad al proceso de apoyar o confrontar si el aprendizaje móvil fue un apoyo en la generación de conocimiento para los estudiantes. Como se establece en el método cualitativo y validar si se cumple afirmativamente con el supuesto de que el aprendizaje móvil represento un apoyo para alumnos, así como las estrategias de microaprendizaje durante el Covid-19.

Aquí se muestra la percepción de los alumnos sobre aspectos relacionados con el aprendizaje móvil, mostrando los resultados más relevantes en esta sección. Algunos docentes creaban grupos de WhatsApp, para resolver dudas y los estudiantes para repartirse actividades entre sus compañeros, en esta investigación se le cuestiono a los jóvenes qué tanto utilizaban el aprendizaje móvil para trabajar con compañeros que no están cerca de ellos y esta fue la respuesta:

“Pues yo creo que ahorita no es complicación. Prácticamente se estuvo trabajando así, y sorprendentemente no hay tanta diferencia trabajando en persona, al menos porque en este semestre no se tuvo que construir nada físico. Hacer un grupo de WhatsApp y ponernos ahí de acuerdo por todo, a veces ni siquiera sabes quiénes son tus compañeros entonces, nada más, o sea, los conoces por WhatsApp, y sabes que es Javier, Paula y luego en persona oigan quien es el equipo seis, ni sabes físicamente quienes son” (Estudiante 6)

Se evidencia como a través de las herramientas tecnológicas los alumnos, las utilizan para generar aprendizaje para lograr un objetivo en común, aún y cuando no se conocen físicamente, como lo manifestó el Estudiante 6, llegan a conocerse solo mediante el WhatsApp. Otra herramienta que utilizaron es la plataforma digital elegida por la institución, la cual, consideraron fue de gran apoyo para trabajar en equipo como lo expresa el Entrevistado 3, porque les permitía hacer video llamadas y así avanzar en los trabajos colaborativos:

“Pues a las plataformas, por... de hecho nos ha ayudado mucho también en ese aspecto, porque podemos hacer llamadas, mensajes, hacer equipos en donde grupos, de hecho, sí, sí, me gusto la aplicación, eso porque de hecho era la primera vez que me había tocado utilizarla y pues sí, si me ha gustado la interfaz de la aplicación, el poder fácilmente, enviar mensajes de hacer llamadas en cualquier momento. Y sí, sí me ha gustado porque he hecho cosas que antes no hacía, las videollamadas con mi equipo.” (Entrevistado 3)

También el Entrevistado 1 refrenda lo dicho por el Entrevistado 3, al expresar que esta plataforma y otras herramientas tecnológicas les fueron de gran apoyo para realizar sus trabajos finales como el producto integrador de aprendizaje y que tuvieron que adaptarse, como ocurrió con el Covid-19.

“Bueno, en nuestro caso nos sirvió mucho para hacer nuestro producto integrador de aprendizaje, el tener las video llamadas para ver cómo iba a cada uno. Y si nos mandamos nuestro avance, unos tenían que hacer un archivo de Word y ponían el board en su pantalla. Otros nos dedicamos a hacer la presentación de PowerPoint y unos se dedicaron a hacer su diseño. Entonces, si se le dificultaba alguien con el diseño, hacíamos video llamada y ponían lo que tenían ahí el problema para ver si como lo arreglábamos entonces creo que Teams fue una muy buena herramienta para estar más cerca de los demás y ver su trabajo.” (Entrevistado 1)

Aquí también se confirma la importancia del trabajo en equipo donde se apoyaban entre ellos para cumplir con el objetivo final que era lograr entregar un trabajo de fin de curso realizado con calidad, y gracias a la comunicación móvil se podía tener comunicación compartiendo y solucionando problemas, no importando el día y la hora, solo que tuvieran internet.

Dentro de los cuestionamientos se quiso conocer la frecuencia que utilizaban el aprendizaje móvil para realizar sus actividades académicas, en especial el WhatsApp, por ser esta red social de las más accesibles en la actualidad, contestando los entrevistados que la utilizan con demasiada frecuencia. Como lo expresa el Entrevistado 4:

“Yo creo que todo el tiempo, porque la gran parte de mis trabajos, pues son en equipo y para comunicarnos y coordinarnos, pues utilizamos los grupos de WhatsApp, ya sea para irnos entregando nuestras partes del trabajo y pues para la coordinación de toda la logística de los de los proyectos.” (Entrevistado 4)

Queda demostrado que el WhatsApp es una forma frecuentemente socorrida como apoyo para la generación de aprendizaje por los estudiantes, pero también para estar en comunicación con los maestros o los compañeros de clase por si surgen dudas, repartir actividades, etc. Por lo cual se van generando diferentes grupos con el fin de una formación ubicua como lo refrenda el Entrevistado 12:

“Se podría decir que muy seguido, pero tampoco tanto, porque nada más es para los grupos en equipos que se hacen durante la materia; como se dice, es más que nada para saber que estamos comunicados todos y si hay dudas de algunas actividades, pues tomarlas en cuenta y pues checar entre todos y tener una posible solución, pero si nada más esa es la que se utiliza para estar comunicados y para saber cómo se están manejando las cosas” (Entrevistado 12).

5. Discusión

Como recomendación se considera que se debe realizar más difusión de cursos que apoyen a los estudiantes a discriminar información falsa de la auténtica, porque ha ocurrido que, al momento de entregar alguna tarea, ellos obtienen información de sitios que no son confiables. El alumno tiene que aprender a distinguir cuando le es útil para enriquecer su aprendizaje o es mera información.

Una limitante para el aprendizaje móvil es que no hay fácil acceso en determinados sitios académicos de seriedad, porque se cobra para tener acceso a las publicaciones de renombre o actuales y el estudiante en ocasiones no posee el poder adquisitivo para obtenerlo.

6. Referencias

- Aguilar, G. Chirino, V., Neri, L., Noguez, J. y Robledo-Rella, V. (julio 2010). Impacto de los recursos móviles en el aprendizaje. 9ª Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática. CISCi 2010 Orlando Florida, EE.UU. En: http://www.iiis.org/CDs2010/CD2010CSC/CISCi_2010/PapersPdf/CA805OG.pdf
- Al Hamdani, S. (2013). Mobile learning: A good practice. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, sn (103), pp. 665-674. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.386>
- Álvarez, C. (28 de marzo de 2008). La etnografía como modelo de investigación. *Gazeta de antropología*. <http://www.gazeta-antropologia.es/?p=2347>
- Bravo, C. (2018). Un sistema de Wooc para la actualización docente. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas - UNNE*, 20 (otoño), pp. 75 - 87. En: <http://dx.doi.org/10.30972/rfce>
- Camacho, M. y Esteve, F. (2018). El uso de las tabletas y su impacto en el aprendizaje. Una investigación nacional en centros de Educación Primaria. *Revista de Educación*. 379 (2020). Pp. 170-191. En: DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2017-379-366 N° 379 - *Revista de Educación | Ministerio de Educación y Formación Profesional (educacionyfp.gob.es)*
- Canales, M. (2006). Metodologías de investigación social. *Introducción a los oficios*. LOM Ediciones
- Daughtery, C. y Berge, Z. (2017). Mobile learning pedagogy. *International Journal for the Scholarship of Technology Enhanced Learning*. 1 (2), pp. 111-118. En: <http://ejournals.library.gatech.edu/ijstotel/index.php/ijstotel/article/view/28>
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M. y Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*. 7 (2), pp. 162-167. En: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505713727066>
- Gáinza, A. (2006). La entrevista en profundidad individual. En Canales, M (Coord)). *Metodologías de investigación social. Introducción a los oficios*. Santiago: LOM Ediciones
- Hug, T. y Friesen, N. (2007). Outline of a Microlearning Agenda. En T. Hug (Ed.), *Didactics of Microlearning: Concepts, Discourses and Examples* (pp. 15-31). Münster: Waxmann Verlag.

El trabajo en equipo en el aula virtual universitaria: una experiencia educativa destacable y favorable (Teamwork in the university virtual classroom: a remarkable and favorable educational experience)

Joel Mendoza Gómez¹ & Esmeralda Guadalupe Rodríguez Pérez²

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Contaduría Pública y Administración (México),
joelmendoza@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7525-6367>

² Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Contaduría Pública y Administración (México),
egrodriguez.pr@outlook.com, <https://orcid.org/0000-0001-8099-0195>

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga8.6-368>

Resumen

Las instituciones universitarias en respuesta a los efectos de la pandemia del coronavirus requirieron al trabajo virtual para continuar ofreciendo su oferta educativa. En este trabajo se presenta una experiencia de trabajo en equipo virtual desde una perspectiva cualitativa-inductiva. Tomando como base una experiencia presencial de trabajar en equipo basada en el team-based learning (Michaelsen, Knight y Fink, 2004) por los autores de este estudio, se llevó a cabo una adaptación para trabajar en el aula de manera virtual. Mediante una revisión de literatura, se conformó el marco teórico. Se describió claramente la metodología utilizada. Los resultados obtenidos apoyan la implementación exitosa de esta experiencia, en la que, definitivamente, los aspectos positivos mencionados por los estudiantes superan a las barreras que ellos mismos señalaron. La conclusión es que el trabajo en equipo en el aula virtual es posible. Esperando más investigación al respecto para proponer su utilización en gran escala.

Palabras clave: trabajo en equipo en el aula virtual, aprendizaje basado en el equipo, estudio cualitativo, comunicación

Códigos JEL: I21, I23, I29

Abstract

The university institutions in response to the effects of the coronavirus pandemic required virtual work to continue offering their educational offer. This paper presents an experience of virtual teamwork from a qualitative-inductive perspective. Based on a face-to-face experience of team-based learning (Michaelsen, Knight and Fink, 2004) by the authors of this study, an adaptation was carried out to work in the classroom virtually. Through a literature review, the theoretical framework was formed. The methodology used was clearly described. The results obtained support the successful implementation of this experience, in which, definitively, the positive aspects mentioned by the students overcome the barriers that they pointed out. The conclusion is that teamwork in the virtual classroom is possible. Waiting for more research in this regard to propose its use on a large scale.

Keywords: teamwork in virtual classroom, team-based learning, qualitative research, communication

JEL Codes: I21, I23, I29

1. Introducción

La pandemia mundial resultado de los procesos infecciosos generados por el coronavirus provocó la suspensión de clases escolares en un principio y el trabajo presencial para muchos empleados de oficina. En el caso de la educación universitaria, los profesores de las universidades fueron entrenados en prácticas instruccionales virtuales mediante plataformas y aplicaciones que permitieron la comunicación virtual entre ellos y los estudiantes y, por lo tanto, fue posible trabajar durante ese periodo de manera virtual (Luna, Martínez y Cortés, 2021).

Una de las alternativas del trabajo no presencial utilizando estas prácticas pedagógicas es la utilización de equipos virtuales en el aula (Gómez, et al, 2010). Esta práctica de aprendizaje basado en el equipo planteada e implementada para cursos presenciales por varios años en el trabajo en equipo en el aula previos a la pandemia por el primer autor de este trabajo fue adaptada para cursos virtuales con apoyo del segundo autor. En este caso la adaptación ha sido identificada por los autores de esta investigación como trabajo en equipo en el aula (TEA). El procedimiento se describe ampliamente más adelante.

El procedimiento utilizado es una adaptación de la propuesta de Michaelsen (2004), que él y sus colegas han identificado como team-based learning TBL (traducido como aprendizaje basado en el equipo), los principios de esta herramienta de aprendizaje diseñada para cursos presenciales son los siguientes: a) el profesor es una guía para facilitar el aprendizaje; b) los estudiantes al interactuar con los otros miembros del equipo, encuentran una base para desarrollar nuevos entendimientos; c) un enfoque de aplicación de los conceptos aprendidos promueve el aprendizaje al llevarlo a cabo en la interacción del equipo; d) el equipo apoya la reflexión que requiere el aprendizaje (Brame, 2013). Se ha identificado en la base teórica de este enfoque, tanto el constructivismo (Piaget, 1970), como la teoría social de aprendizaje (Bandura, 1977), ambos enfoques teóricos se encuentran en los principios recién mencionados.

En la revisión de literatura se encontraron diversos artículos en los que se compara el resultado de trabajar en equipo versus la práctica tradicional centrada en el profesor y sus explicaciones hacia los alumnos. Entre ellos se encuentran tres estudios de meta análisis en los que los resultados de los mismos apoyan el mejor desempeño de los estudiantes trabajando en equipo, que aquellos en los que se utilizó la enseñanza centrada en el profesor (Chen et al, 2018; Kalaian et al, 2018; Swanson et al, 2019).

En este estudio, se presenta de manera cualitativa la perspectiva de estudiantes que integraron equipos virtuales mediante el trabajo en equipo en el aula (TEA) durante dos semestres del año 2021, para conocer su experiencia y su juicio sobre la misma. En ese sentido, al presentar lo experimentado por los estudiantes en este proceso, el propósito de esta investigación es el siguiente: mostrar que es posible trabajar en equipo en el aula virtual, y, por lo tanto, se puede aprender y a la vez a trabajar en equipo virtual.

Considerando este propósito se plantean los siguientes objetivos: (1) profundizar en el trabajo en equipo virtual mediante lo expresado por los participantes, (2) comparar las diferencias entre dos grupos de alumnos que trabajaron en equipos virtuales en el aula, atendiendo a sus distintas características.

En este estudio cualitativo-inductivo (Strauss y Corbin, 1998), la fuente de información es el análisis de algunas preguntas abiertas de un cuestionario que los alumnos respondieron al final de su semestre.

En este documento, además de esta introducción, enseguida se presenta un marco teórico derivados de una revisión de literatura, luego se presenta de manera específica la metodología utilizada para analizar las respuestas de los estudiantes, asimismo, se encuentra los resultados obtenidos, finalizando con las conclusiones a las que se llegaron al finalizar todos los pasos anteriores.

2. Marco teórico

2.1. Bases teóricas del aprendizaje en equipo

Los fundamentos teóricos del planteamiento de esta estrategia grupal son un enfoque

constructivista y la teoría de aprendizaje social (Gómez, et al, 2010). El constructivismo busca que el estudiante se transforme en un agente activo de su aprendizaje, dejando atrás el enfoque de transferencia de información por el profesor (Bruner, 1986; Piaget, 1970). Por otra parte, la teoría de aprendizaje social (Bandura, 1977; Fulk, 1993) enfatiza el contexto del aprendizaje, de manera que pueden aparecer conductas y significados mediante diversos procesos de modelación. Las conductas aprendidas mediante la modelación involucran procesos cognitivos que permiten la coordinación de conductas, así como estructuras de significados también coordinadas, así el equipo de aprendizaje es un contexto adecuado para la socialización y el aprendizaje (Fulk, 1993).

La interacción entre los estudiantes es una condición social que les permite hacer una construcción del significado entre todos, de lo que están conversando, este proceso de relacionarse permite construir significados compartidos (Barret, Thomas y Hocevar, 1995), es decir, la confrontación de ideas entre ellos les permite dar y recibir retroalimentación inmediata de la interpretación o significado que tienen de dichas ideas (Miranda y Saunders, 2003). En ese sentido, trabajar en equipo en el aula puede ser más efectivo para comunicarse y compartir ideas de tal manera que así construyen el significado de sus ideas más rápido, también propician una mayor participación y evitan la holgazanería social (Swanson et al, 2019).

El Meta análisis es un método estadístico cuantitativo desarrollado para sintetizar e integrar hallazgos de investigación en estudios empíricos que atienden y prueban a la misma pregunta de investigación y sus hipótesis (Kalaian et al, 2018). En la revisión de literatura se encontraron tres estudios de meta análisis cuyos resultados evidencian, por una parte, que el trabajar en equipo mejora el rendimiento académico de los estudiantes (Chen et al, 2018; Kalaian et al, 2018; Swanson et al, 2019), por otra parte, los resultados también mostraron que las estrategias de aprendizaje en equipo son más efectivas que las tradicionales clases basadas en el profesor y en la instrucción individualizada. Esto proporciona apoyo empírico al (TBL) desarrollado por Michaelsen y sus colegas.

2.2. Team-based learning (TBL) y trabajo en equipo en el aula (TEA)

El trabajo en equipo en el aula es una estrategia educativa organizada alrededor de actividades en equipo. De esta manera se espera que el trabajo en equipo promueva un efectivo y activo aprendizaje mediante la interacción de los miembros del equipo (Gómez, et al, 2010). De esta manera, el curso contiene información que se requiere entender mediante actividades, resolver problemas, contestar preguntas y atender situaciones problemáticas. Así, los procesos de interacción y la socialización en el equipo son aspectos fundamentales en esta estrategia educativa (Gómez, et al, 2010).

Una de las herramientas de instrucción a nivel de pregrado y posgrado trabajando en equipo es la propuesta de Michaelsen y colegas (Michaelsen, Knight y Fink, 2004; Michaelsen y Sweet, 2011; Sweet y Michaelsen, 2012), la cual han identificado como team-based learning TBL (traducido como aprendizaje basado en el equipo) la misma consiste en que los alumnos se integran en equipos en el aula, trabajan en el mismo equipo durante todo el período escolar mediante actividades relacionadas con el contenido del curso contestando preguntas, resolviendo problemas relacionados con situaciones que implican la aplicación de dicho contenido. Se considera que los resultados de este enfoque superan el proceso de instrucción tradicional en el que el profesor transmite la información a los alumnos (Kalaian et al, 2018; Swanson et al, 2019).

El procedimiento utilizado en esta investigación es una adaptación de la propuesta de Michaelsen y sus colegas, en este caso, la adaptación ha sido identificada por los autores de este estudio como trabajo en equipo en el aula presencial, antes de la pandemia y ahora como trabajo en equipo en el aula virtual. Se decidió identificar a esta adaptación enfatizando que el trabajo se desarrolle en el aula, para que quede claro que es posible trabajar durante el periodo escolar, la mayoría de las clases o todas en el aula.

La adaptación del procedimiento en esta situación de cursos virtuales fue como sigue: la formación de los equipos fue hecha por el profesor en base a criterios académicos, los equipos

formados tuvieron un tamaño de 4, 5, o 6 miembros, se les solicitó a los estudiantes que las actividades a realizar fueran en equipo en la plataforma de Teams, la cual forma parte de los servicios digitales de la institución educativa. También, como parte de los requisitos del curso virtual y de acuerdo con la reglamentación del mismo solamente se tuvieron 2 reuniones virtuales presenciales durante el semestre, una de ellas al principio del semestre y la 2ª después del examen parcial para explicar el trabajo de investigación final. Las dudas de los alumnos se recibieron y resolvieron mediante el chat de la plataforma durante todo el semestre.

2.3. Equipos virtuales en las organizaciones

Desde la perspectiva organizacional, Chamakiotis, Dekoninck y Panteli, (2013) definen a los equipos virtuales como grupos de trabajadores dispersos geográficamente y/o organizacionalmente que se integran utilizando una combinación de tecnologías de información para desarrollar una tarea organizacional. En la misma línea organizacional, los equipos virtuales se definen como un grupo de personas que interactúan mediante tareas interdependientes guiados por un propósito común (Lipnack y Stamps, 1997).

En la perspectiva teórica de sistemas socio técnicos, en el estudio de equipos virtuales en la organización empresarial, Painter y colegas (2016) mencionan que mucho del trabajo es llevado a cabo mediante discusiones e interacciones que con frecuencia no son cara a cara, los autores las definen como deliberaciones de acuerdo con dicha teoría. Las “deliberaciones” consisten en patrones de intercambio y comunicación que reducen los errores en los asuntos problemáticos que deben ser resueltos para alcanzar las metas y la misión de la organización.

Chamakiotis, Dekoninck y Panteli (2013) para establecer el porcentaje de virtualidad de un equipo organizacional, se enfocan en analizar tres niveles: el individuo, el equipo y la tecnología. Es decir, en un equipo virtual la tecnología se convierte en un elemento esencial. Desde el punto de vista de equipos virtuales organizacionales, el aprendizaje en equipo es orientado a la reflexión y la acción (Edmonson, 1999), también a la colaboración virtual efectiva (Andres y Shipps, 2010; Bower, 2011).

2.4. Elementos de las teorías de aprendizaje virtual en el aula

En la revisión de literatura no se encontró la definición de equipos de aprendizaje presenciales ni tampoco virtuales, entonces, como ya se mencionó podemos partir de las características que Michaelsen y sus colegas plantean inicialmente para los equipos de aprendizaje presenciales y, de la misma manera, la adaptación que se hace en esta investigación, así como en otros artículos (Gómez, et al, 2010).

En un contexto exitoso de colaboración virtual, Ku, Tsend y Akarasriworn (2013) encontraron que para los estudiantes involucrados en su investigación el trabajo en equipo en línea puede ser clasificado en tres categorías: (a) la dinámica del equipo que incluye la participación y compromiso, (b) la integración del equipo, la que se refleja en la comunicación clara y frecuente entre los miembros del equipo, el uso de un software interactivo y mantener reuniones sincrónicas, y (c) el apoyo del instructor.

En el aprendizaje virtual, en el estudio aparecen los conceptos de inmersión y presencia en la experiencia de los participantes (Beer, Slack y Armitt, 2005), dichos conceptos si aparecen fuertemente, permiten que el equipo tenga buenos resultados. La inmersión consiste en que el estudiante pueda encontrar recursos materiales, así como visualizar como recursos a sus compañeros y al profesor. Por otro lado, la presencia implica que el participante tenga conciencia de que en ese entorno virtual existen otras personas que le ayudarán a sus aprendizajes.

Duss y Cooray (2014) utilizan como unidad de análisis, los fenómenos o temas que ayudan a conocer mejor las experiencias de los estudiantes que trabajaron en equipos transculturales en línea, de tal manera que, identifican varios temas que luego son agrupados en 5 categorías, entre las que se encuentran: disfrutar el aprendizaje, confiar en sus competencias, superar la ansiedad inicial, compartir la información y percibir un progreso permanente.

En un estudio de aprendizaje en línea, se identifican las siguientes interacciones: con el

contenido, con el instructor y con los integrantes del equipo. En el mismo estudio, enfatizan dos aspectos también muy importantes al trabajar en equipo virtual y/o presencial, estos son: actividades de colaboración orientadas al proceso del equipo y actividades de colaboración orientadas para lograr el producto o resultado. Asimismo, se identifican 3 dimensiones de comunidades de aprendizaje virtual, las cuales se refieren a la tarea, lo social y lo tecnológico (Faja, 2013).

La información contenida en este marco teórico presenta una serie de variables y conceptos utilizados en el estudio de los equipos de trabajo en la organización, los cuales también, como se acaba de ver se encuentran en la investigación de los equipos de aprendizaje virtuales.

3. Método

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo (Strauss y Corbin, 1998) con el objetivo de evaluar la experiencia de alumnos que trabajaron en equipo de manera virtual. La población de estudio consiste en alumnos que cursaban el 2do semestre de la Licenciatura en Administración en una universidad pública del estado de Nuevo León en México, y que trabajaron en equipo durante todo el semestre para realizar sus actividades de la materia de Ética y cultura de la legalidad durante la pandemia. Los estudiantes se dividen en dos grupos, el primer grupo cursó la materia durante el semestre de enero junio 2021 y el segundo grupo la cursó durante el semestre de agosto diciembre 2021.

Desde el inicio del semestre, como criterio académico de selección para la formación de equipos, el profesor les solicitó a sus alumnos su registro de calificaciones (Kardex) tanto del primer semestre como de su bachillerato, el Kardex muestra todas las materias del plan de estudios y la calificación obtenida en cada una. Estos documentos se analizaron y se clasificaron de acuerdo a las calificaciones obtenidas, la categoría 1 consistía en los documentos en los cuales se mostraba que los estudiantes habían pasado todas sus materias en 1era oportunidad y con una buena calificación, la categoría 2 son aquellos documentos que mostraban que los estudiantes pasaron la mayoría de sus materias en 1era oportunidad, algunas en 2da oportunidad y con calificaciones regulares, por último, la categoría 3 son aquellos documentos de estudiantes que para algunas materias les tomó más de 2 oportunidades para pasarla y sus calificaciones en general son regulares o muy cercanas a la aprobación (70 puntos).

De esta manera, en el grupo A, el cual estaba constituido por 63 alumnos en total, el 43% de los Kardex de los alumnos fue clasificado como categoría 1, otro 44% fue clasificado como categoría 2, y el restante 13% fue clasificado como categoría 3. En cuanto al grupo B, constituido por 43 alumnos, un 35% de los Kardex de los alumnos fueron clasificados como categoría 1, otro 30% fue clasificado como categoría 2 y un 35% fue clasificado como categoría 3. Por lo tanto, en el grupo B, había más alumnos que obtuvieron tanto en su primer semestre como en su bachillerato, calificaciones regulares o muy cercanas al pase, además de que algunas materias les tomaron más de una oportunidad para pasarlas, a comparación del grupo A.

Así, en el grupo A se formaron 12 equipos y en el grupo B 8 equipos, aproximadamente de 4 a 6 alumnos cada uno. Con estos equipos formados por el profesor, los alumnos estuvieron trabajando y realizando sus actividades durante todo el semestre. Se les solicitó que se reunieran en equipo para realizar sus actividades en videollamadas en la plataforma Microsoft Teams, además de que grabaran estas reuniones como evidencia de que estuvieron trabajando en equipo. Al final del semestre, el profesor les compartió una encuesta para que los alumnos comentaran individualmente su experiencia trabajando en equipo, de esta encuesta se analizaron 5 preguntas detalladamente y los resultados se encuentran en el siguiente apartado.

El análisis se llevó a cabo por medio del programa MAXQDA, por cada pregunta se formaron códigos de acuerdo con los comentarios de los alumnos, con el objetivo de identificar las opiniones de los alumnos que más se repetían y de esta manera, evaluar su perspectiva del trabajo en equipo.

3.1. Datos demográficos de los alumnos

A continuación, se presentan los principales datos demográficos de los estudiantes.

En cuanto al género de los estudiantes del Grupo A o el grupo que llevó la materia en el

semestre de enero junio 2021, un 52% eran mujeres y un 47% eran hombres. Respecto a la edad de estos, la mayoría del grupo tenía entre 17 y 18 años (82%), el resto tenía entre 19 y 20 años (16%) o era mayor a 21 años (2%). Sobre el su lugar de residencia, la mayor parte del grupo se encontraba viviendo en Nuevo León (94%), no obstante, un 6% comentó que vivía en otro estado de México. Por último, una buena parte del grupo comentó que no se encontraba trabajando en ese momento (84%), sin embargo, el 16% restante del grupo indicó que sí estaban trabajando al mismo tiempo que llevaban las clases en línea.

En relación con los datos demográficos del Grupo B o el grupo que llevó la materia durante el semestre de agosto diciembre 2021, la mitad del grupo eran mujeres y la otra mitad hombres, en cuanto a su edad, un 44% tenía entre 17 a 18 años, el otro 44% tenía entre 19 a 20 años y un 11% tenía 21 años o más. En cuanto al lugar de residencia, la gran mayoría se encontraba viviendo en Nuevo León (97%). Sobre si se encontraban trabajando, un 67% comentó que no estaban trabajando en ese momento, no obstante, el 33% restante comentó que sí estaban trabajando.

4. Resultados

A continuación, se muestran los resultados obtenidos del análisis de las preguntas, en cada una se identificaron los comentarios más mencionados por los alumnos. Debido a la diferencia de tamaño en los grupos, se decidió presentar las tablas en base a porcentajes para poder comparar ambos grupos, el número de frecuencias de cada código se ponderó entre el total de alumnos que contestaron, ya que, la encuesta que se les compartió a los alumnos no era obligatoria, pero, en general, contestó la mayoría de los alumnos de los 2 grupos.

4.1. Análisis de la pregunta: *¿Qué aprendiste del trabajo en equipo en el salón de clases principalmente y también de manera virtual, en esta materia?*

Sobre qué aprendieron del trabajo en equipo, a pesar de la gran variedad de comentarios se logró identificar que los alumnos mencionaron principalmente algunos de los aspectos que hacen posible el trabajo en equipo, tal como la comunicación (18%), el apoyo (10%) y la organización (10%). Así también, consideraron que el trabajo en equipo virtual es posible (11%) y llevar esta materia en esta modalidad, los ayudó a aprender a trabajar en equipo (11%) y a aprender de la materia (9%), además, reconocieron la importancia del trabajo en equipo (8%). Ver tabla 1.

Tabla 1. *Que aprendieron del trabajo en equipo. Total, de los dos grupos.*

Código	Enero junio 2021	Agosto diciembre 2021	Porcentaje de ambos grupos
importancia de la comunicación	24%	11%	18%
que es posible	18%	14%	16%
trabajar en equipo	8%	17%	11%
importancia del apoyo	18%	0%	10%
aprender de la materia	12%	6%	9%
a organizarse	2%	22%	10%
su importancia	10%	6%	8%
ser responsable	2%	8%	5%

Fuente: Elaboración propia.

4.1.1. Grupo A (enero-junio 2021)

Respecto a lo que aprendieron del trabajo en equipo, en total se codificaron 66 segmentos en los cuales los alumnos del grupo A comentan aspectos diversos, no obstante, se identificaron 5 códigos con mayor similitud de respuestas. Lo que más mencionaron fue la importancia de una buena comunicación (24%) para poder trabajar en equipo, que es posible trabajar en equipo a pesar de la modalidad en línea (18%) y la importancia del apoyo para que el equipo pueda tener buenos resultados (18%). Por otro lado, también mencionaron haber aprendido sobre la materia de ética y cultura de la legalidad (12%) y sobre la importancia del trabajo en equipo para lograr sus objetivos (10%). Ver

tabla 2.

Tabla 2. Qué aprendieron del trabajo en equipo. Grupo A.

Código	Porcentaje	Menciones
Importancia de la comunicación	24%	“Que es muy importante tener una buena comunicación para poder cumplir con nuestros objetivos...”, “Que para que un equipo funcione bien debemos ... tener muy buena comunicación”, “...es importante una buena comunicación...”
Que es posible	18%	“Aprendí que colaborar con personas que no conozco es posible si todos ponemos de nuestra parte”, “aprendí muchas cosas que no conocía, pero principalmente que no importa si la manera de trabajar es virtual o presencialmente, siempre se puede trabajar de manera correcta en equipo”, “...de la forma virtual, aprendimos que aun con una cámara al frente de nosotros aún puede haber confianza y que las cosas se pueden realizar si así lo quieres”
Importancia del apoyo	18%	“Aprendí que colaborar con personas que no conozco es posible si todos ponemos de nuestra parte”, “Que para lograr el éxito que se plantea desde un inicio, todos los integrantes nos debemos de apoyar...”, “Es muy bueno tener el apoyo de otras personas para brindarte mayores ideas”
Aprender de la materia	12%	“Aprendí acerca de la ética, su importancia y que hace la diferencia entre una sociedad con ética como la que no”, “Aprendí que la ética es de suma importancia para la sociedad, y nosotros como administradores debemos de ver por el bien...”, “aprendí sobre muchos valores que en la administración y en mi vida diaria nos puede servir y usar de ejemplo”
Importancia del TE	10%	“Que el trabajo en equipo es indispensable para cualquier cosa que queremos lograr...”, “Que es muy importante colaborar en equipo...”, “Es importante para lograr buenos resultados...”

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2. Grupo B (agosto-diciembre 2021)

En cuanto al grupo B, al igual que el grupo A, mencionó una gran variedad de aspectos sobre lo que aprendieron del trabajo en equipo, en total se codificaron 49 segmentos para esta pregunta. Lo que más comentaron fue que aprendieron a organizarse con su equipo de trabajo (22%), lo cual se relaciona mucho con que aprendieron a trabajar en equipo (17%). De igual manera, comentaron que aprendieron que el trabajo en equipo virtual es posible (14%), sobre la importancia de la comunicación para poder realizar sus actividades en equipo (11%) y a ser responsable (8%). Ver tabla 3.

Tabla 3. Qué aprendieron del trabajo en equipo. Grupo B.

Código	Porcentaje	Menciones
A organizarse	22%	“Aprendí a siempre estar al pendiente de las actividades y a poder organizarnos en una llamada...”, “la forma de organización y desempeñar cada uno su rol en el equipo...”, “principalmente fue saber administrarme con todo un equipo de trabajo...”
Trabajar en equipo	17%	“...aprendí a trabajar en equipo ya que es algo o será algo fundamental...”, “Trabajar en equipo”, “...pero más que nada el trabajo en equipo...”
Que es posible	14%	“...aprendí que aun así puedes charlar con compañero/a y trabajar...”, “Lo que aprendí es que a pesar de que solo estuviéramos de manera virtual nos organizamos ... para reunirnos y realizar las actividades”, “Aprendí que un equipo independientemente de que estuviéramos en clases en línea ... las cosas se hacen más fáciles”
Importancia de la comunicación	11%	“Es importante tener una buena comunicación para que fluyan las cosas como se desea...”, “...que el equipo no solo es de trabajos sino también de comunicación...”, “Aprendí la importancia de hablar de manera clara las cosas...”
Ser responsable	8%	“A tener una responsabilidad y a poner toda la atención necesaria para comprender y analizar...”, “Más responsabilidades...”

Fuente: Elaboración propia.

4.2. Análisis de la pregunta: ¿Qué propones para que se pueda mejorar el trabajo en equipo virtual en el salón de clases?

La comunicación (22%) es el aspecto que los estudiantes comentaron principalmente que se puede mejorar, no obstante, mencionan un aspecto que no se presenta en el trabajo en equipo presencial, la disponibilidad de horario (16%), ya que, al estar en línea, comentaron que batallaban para que todos los compañeros del equipo tuvieran tiempo para reunirse a realizar las actividades, no obstante, un 13% del total de los alumnos comentaron que no había ningún aspecto a mejorar. Entre los otros aspectos a mejorar se encuentra de nuevo la responsabilidad (9%) y las reuniones del equipo (7%). Ver tabla 4.

Tabla 4. *Qué proponen para mejorar el trabajo en equipo virtual. Total de los dos grupos.*

Código	Enero 2021	junio 2021	Agosto 2021	diciembre	Porcentaje de ambos grupos
comunicación	25%		17%		22%
disponibilidad de horario	15%		17%		16%
ninguno	6%		22%		13%
responsabilidad	6%		14%		9%
reunirse a trabajar	8%		6%		7%
conocerse bien	8%		0%		5%

Fuente: Elaboración propia.

4.2.1. Grupo A (enero-junio 2021)

Al respecto de los aspectos a mejorar del trabajo en equipo virtual, se codificó un total de 58 segmentos, de los cuales, el grupo A, al igual que en la pregunta anterior, destaca la comunicación (25%), de igual manera, se repite el aspecto de conocer más a sus compañeros de equipo para que puedan identificar las habilidades de cada uno (8%). Por otro lado, mencionan que la disponibilidad de los integrantes del equipo debe mejorar (15%), lo cual se relaciona con la importancia de reunirse en videollamadas para realizar sus actividades y que haya buena comunicación (8%). Ver tabla 5.

Tabla 5. *Qué proponen para mejorar el trabajo en equipo virtual. Grupo A.*

Código	Porcentaje	Menciones
Comunicación	25%	“Tener más comunicación y contestar los mensajes”, “Que nunca falte la comunicación ya que es lo más importante estando de manera virtual”, “que sea mejor la comunicación”
Disponibilidad de horario	15%	“La disponibilidad de los integrantes”, “Que se busque un horario en donde todo el equipo tenga disponibilidad para hacer las llamadas donde se ponen de acuerdo”, “...creo que son dos aspectos que se podrían mejorar, tener más compromiso y disponibilidad por parte del estudiante...”
Reunirse a trabajar	8%	“Tratar de conectarse a las reuniones programadas, cumplir con el límite de tiempo para terminar el trabajo”, “más videollamadas, ya que sin eso no se pone atención”, “Propongo que de manera constante pueda haber reuniones entre ellos no solo para trabajar sino para que puedan comunicarse de varias maneras...”
Conocerse bien	8%	“Que se conozcan bien para identificar en qué área es mejor para elaborar el trabajo”, “conocer nuestros gustos, habilidades y generando un poco de confianza...”, “Hacer llamadas para conocernos más a fondo”

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2. Grupo B (agosto-diciembre 2021)

En relación con los aspectos a mejorar del trabajo en equipo virtual, en el grupo B se codificaron en total 44 segmentos, no obstante, lo que más comentaron fue que no hay ningún aspecto por mejorar (22%). Sin embargo, otra parte del grupo menciona, al igual que el grupo A, la

comunicación del equipo (17%) y la disponibilidad de los integrantes (17%) como aspectos a mejorar, comentando la importancia de una buena comunicación y de que se tomen el tiempo para trabajar en equipo. Por otro lado, mencionan que deben ser más responsables (14%) y que la división de tareas también debe mejorar en el trabajo en equipo virtual (8%). Ver tabla 6.

Tabla 6. *Qué proponen para mejorar el trabajo en equipo virtual. Grupo B.*

Código	Porcentaje	Menciones
Ninguno	22%	“Por el momento ninguno”, “Nada, todo está excelente”, “Nada, creo que está todo bien”
Comunicación	17%	“Solo que haya buena comunicación entre ellos”, “Que tengan una buena comunicación con todos los compañeros de los que son integrantes de equipo”, “Pues un poco más de comunicación”
Disponibilidad de horario	17%	“Que todos se tomen el tiempo realmente para elaborar los trabajos en su momento adecuado”, “Propongo que se haga una hora en específico para que no se mueva o desprograme de los planes de los demás”, “tal vez que nos reuniéramos más temprano, pero era imposible porque muchos trabajaban”
Responsabilidad	14%	“Que todos seamos lo suficientemente responsables para estar a tiempo en las reuniones...”, “Simplemente que todos asignen la responsabilidad...”, “Que estén al pendiente de las evidencias que están por vencer y buscar buena información”
División de tareas	8%	“que la división de trabajo sea más ordenada”, “...cumplir con lo asignado”

Fuente: Elaboración propia.

4.3. Análisis de la pregunta: Menciona tres aspectos de los que estás orgulloso del trabajo en equipo dentro de tu equipo.

Entre los aspectos que los estudiantes comentaron sentirse orgulloso de su equipo, el que más mencionaron fue la responsabilidad (40%), seguida por la comunicación (26%), la organización (18%), el respeto (17%), el cumplimiento (15%) y el apoyo (15%). Asimismo, mencionaron estar orgullosos de los resultados que obtuvieron (14%), la puntualidad en la entrega de las actividades (13%), la confianza (13%) y el compromiso de sus compañeros de equipo (13%). Ver tabla 7.

Tabla 7. *Aspectos de los que estas orgulloso de tu equipo. Total de los dos grupos.*

Código	Enero 2021	junio 2021	Agosto 2021	diciembre	Porcentaje de ambos grupos
responsabilidad	37%		44%		40%
Comunicación	35%		14%		26%
organización	17%		19%		18%
respeto	17%		17%		17%
Cumplimiento	8%		25%		15%
Apoyo	13%		17%		15%
resultados finales	15%		11%		14%
puntualidad	12%		14%		13%
confianza	13%		11%		13%
Compromiso	10%		17%		13%

Fuente: Elaboración propia.

4.3.1. Grupo A (enero-junio 2021)

Respecto a los aspectos de los que estaban orgullosos de su equipo de trabajo virtual, fue de las preguntas con mayor cantidad de segmentos codificados, dando un total de 131, lo cual refleja la diversidad de opiniones. Entre los aspectos con más similitud se encuentra la responsabilidad de los integrantes del equipo (37%) y la comunicación del equipo (35%). No obstante, también mencionan

estar orgullosos de su organización (17%), del respeto que había entre ellos (17%), de sus resultados finales (15%), del apoyo que hubo (13%), la confianza (13%) y la puntualidad en la entrega de sus tareas (12%). Por último, también mencionan sentirse orgullosos del compromiso que tenía su equipo (10%), las amistades que formaron (10%), la eficiencia del equipo (10%) y la amabilidad (10%). Ver tabla 8.

Tabla 8. Aspectos de los que estas orgulloso de tu equipo. Grupo A.

Código	Porcentaje	Menciones
Responsabilidad	37%	“Responsabilidad en todo momento estuvimos al pendiente”, “Que somos responsables...”, “...que tuvieron una excelente responsabilidad con los trabajos y en las reuniones...”
Comunicación	35%	“...buena comunicación que esto fue un punto fundamental para realizar los trabajos”, “...teníamos una excelente comunicación...”, “buena comunicación”
Organización	17%	“...la manera en la que nos organizábamos para hacer nuestras tareas me gustó mucho”, “sin conflictos, todo organizado”, “la organización”
Respeto	17%	“El respeto mostrado...”, “que éramos dedicado, respetuosos...”, “respeto que mostraban ante los demás”
Resultados finales	15%	“La calidad de los trabajos”, “buenas calificaciones”, “pasamos la materia”
Apoyo	13%	“...apoyo mutuo”, “...siempre apoyábamos algo al equipo”, “que nos ayudábamos entre todos...”
Confianza	13%	“...la confianza que nos generó trabajar en equipo”, “...había confianza...”, “...confianza...”
Puntualidad	12%	“...puntualidad...”, “la puntualidad de los trabajos...”, “...puntuales”
Compromiso	10%	“El compromiso de cada uno de mis compañeros...”, “Que somos ... comprometidos...”, “compromiso”
Amistad	10%	“nos llevamos bien”, “conseguí amigos”, “...desde un inicio nos llevamos muy bien...”
Eficiencia	10%	“...eficiencia”, “...que éramos eficientes”, “...la eficiencia...”
Amabilidad	10%	“...la amabilidad de todos...”, “amabilidad”, “Amabilidad siempre se trató de entender al otro hasta cierto punto necesario”

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2. Grupo B (agosto-diciembre 2021)

En cuanto a los aspectos de los que estaban orgullosos de su equipo, esta pregunta para el grupo B, también fue de las que tuvieron más segmentos codificados, dando un total de 101 y al igual que el grupo A, el aspecto más mencionado fue la responsabilidad de los compañeros del equipo (44%), el cual se relaciona con el siguiente aspecto más mencionado, el cumplimiento en la entrega de las actividades (25%) y la organización que tuvo el equipo para realizarlas (19%). Por otro lado, al igual que en el grupo A, el grupo B menciona sentirse orgulloso del respeto que había entre sus compañeros (17%), el apoyo (17%) y el compromiso de estos (17%), así como las amistades que formaron (14%), los resultados finales que obtuvieron (11%), la confianza que tenían con sus compañeros (11%) y la moral, relacionándola con la realización de las tareas (11%). Ver tabla 9.

Tabla 9. Aspectos de los que estas orgulloso de tu equipo. Grupo B.

Código	Porcentaje	Menciones
Responsabilidad	44%	“Todos fueron muy responsables “, “Fuimos grandes compañeros de equipo con responsabilidad y compromiso “, “La responsabilidad, todos fueron responsables con los trabajos”
Cumplimiento	25%	“El cumplimiento en las actividades”, “siempre fueron cumplidos”, “todo se entregó a tiempo”
Organización	19%	“...la forma en que nos organizábamos...”, “organizados”, “la organización...”
Respeto	17%	“el respeto fue la clave...”, “respetuosos”, “...respeto”
Apoyo	17%	“que todos nos apoyamos y ayudamos constantemente”, “nos apoyamos en todo...”, “apoyo”
Compromiso	17%	“...compromiso...”, “...el compromiso...”
Comunicación	14%	“tuvimos una gran comunicación...”, “buena comunicación...”, “...la comunicación...”
Puntualidad	14%	“puntualidad”, “todo se entregó a tiempo...”, “...puntualidad...”
Compañerismo	14%	“compañerismo...”, “fuimos grandes compañeros de equipos...”, “...fuimos muy buenos compañeros...”
Amistad	14%	“amistad”, “...amistad”, “...me agradaron mis compañeros”
Resultados finales	11%	“buenos resultados en evidencias”, “resultados finales”, “me gusto los trabajos que realizamos”
Confianza	11%	“La confianza, nos ayudó para sentirnos libres al tomar decisiones”, “...la confianza”, “confianza”
Moral	11%	“No tuvimos ningún problema de valores”, “moral”, “También lo ético, mi equipo siempre hizo trabajos legítimos...”

Fuente: Elaboración propia.

4.4. Análisis de la pregunta: Menciona tres aspectos de los que no estás orgulloso del trabajo en equipo dentro de tu equipo.

Los estudiantes, en general, comentaron que no había algún aspecto del cual no se sintieran orgulloso de su equipo (34%), no obstante, otra parte comentó no estar orgullosos de la falta de disponibilidad de sus compañeros de equipo (22%), así como de la falta de comunicación (16%), participación (14%) y responsabilidad (10%). Ver tabla 10.

Tabla 10. Aspectos de los que no estas orgulloso de tu equipo. Total de los dos grupos.

Código	Enero 2021	junio 2021	Agosto 2021	diciembre	Porcentaje de ambos grupos
ninguno	35%		33%		34%
diferencia de horarios/disponibilidad	23%		19%		22%
falta de comunicación	17%		14%		16%
participación	15%		11%		14%
una compañera no participo	4%		14%		8%
Responsabilidad	8%		14%		10%
puntualidad	12%		3%		8%

Fuente: Elaboración propia.

4.4.1. Grupo A (enero-junio 2021)

Sobre los aspectos de los cuales no estaban orgullosos de su equipo, esta pregunta es la segunda con mayor cantidad de segmentos codificados, ya que, en total fueron 81 segmentos, sin embargo, una buena parte del grupo A mencionó que no había ningún aspecto del cual no se sintieran orgulloso (35%), sin embargo, entre los aspectos que más mencionó el resto del grupo fue la diferencia de horarios o la disponibilidad que tenían sus compañeros de equipo para reunirse a realizar las actividades (23%), la falta de comunicación del equipo (17%), así como la falta de participación de los miembros del equipos (15%) y la puntualidad para entregar las actividades (12%). Por otro lado,

también mencionaron no sentirse orgullosos de la falta de responsabilidad e interés de los miembros de su equipo (8%). Ver tabla 11.

Tabla 11. Aspectos de los que no estas orgulloso de tu equipo. Grupo A.

Código	Porcentaje	Menciones
Ninguno	35%	“Ninguno, no por ser modesto, pero fue este a consideración mía el equipo perfecto”, “Estoy orgullosa de todo de mi equipo”, “No aplica, este equipo es el mejor que he tenido en lo que va de mi carrera”
Diferencia de horarios/disponibilidad	23%	“Se tardaban en entrar a las llamadas en algunas ocasiones, se posponían seguido los días que se establecían para las llamadas”, “poca disponibilidad para las llamadas”, “la disposición por parte de algunos y la ausencia a la hora de conectarse a las reuniones de Teams”
Falta de comunicación	17%	“Falta de comunicación no entendían muchas cosas”, “...se hacía tedioso que casi no se hablaba en las llamadas”, “no tengo ninguna la verdad, pero si tengo que decir una es que había momentos en los que nos quedábamos callados y nadie hablaba”
Participación	15%	“Algunos integrantes no participaban mucho, creo que eran algo tímidos”, “...que no siempre existía una participación activa”, “mala participación...”
Puntualidad	12%	“...dejar hasta el último las cosas”, “que a veces no había puntualidad, o no entregaban alguna actividad en el día asignado u hora acordada”, “puntualidad”
Responsabilidad	8%	“No eran responsables”, “que fueron irresponsables...”, “irresponsabilidad”
Falta de interés	8%	“Falta de interés...”, “no daban ideas...”

Fuente: Elaboración propia.

4.4.2. Grupo B (agosto-diciembre 2021)

Con relación a los aspectos de los cuales no se sentían orgullosos del equipo, se codificaron un total de 49 segmentos. Al igual que el grupo A, el grupo B destacó que no había ningún aspecto del cual no se sintieran orgullosos (33%), no obstante, otra parte del grupo mencionó, de igual manera, que no se sentían orgullosos de la diferencia de horarios o disponibilidad de los compañeros de equipo (19%), la falta de comunicación en el equipo (19%), y la participación, sobre este último aspecto, una parte del grupo hacía referencia a que un miembro de su equipo no participaba (14%), sin embargo, otra parte del equipo comentó la falta de participación del equipo en general (11%), también, mencionaron no estar orgullosos de la responsabilidad de los miembros de equipo (11%), y la falta de organización para hacer las actividades (8%). Ver tabla 12.

Tabla 12. Aspectos de los que no estas orgulloso de tu equipo. Grupo B.

Código	Porcentaje	Menciones
Ninguno	33%	“Ninguno todo estuvo muy bien”, “no hay aspectos negativos”, “no hay este equipo fue con el que mejor trabaje por lo cual no hubo inconvenientes”
Diferencia de horarios/disponibilidad	19%	“No poder estar todos en la llamada para hacer la Evidencia”, “Solo puedo decir lo del tiempo la verdad, siento que todo lo demás estuvo bien”, “...el tiempo de cada uno”
Falta de comunicación	14%	“No siempre se lleva la buena comunicación”, “La comunicación confusa...”, “Comunicación no tan efectiva (solo un compañero), “falta de comunicación”
Una compañera no participó	14%	“Uno de los puntos es que una chava casi no participaba como los demás...”, “Falto que un integrante trabajará, eso fue desafortunado para él...”, “una compañera no participó”
Responsabilidad	14%	“Irresponsable...”, “Responsabilidad”, “No todos hacen su parte bien”
Participación	11%	“casi no daban ideas cuando había que discutir algo, a veces solo mandaban las cosas por mandar y no revisaban que tan confiable que era”, “A veces no eran participativos...”, “...La negatividad para participar...”
Organización	8%	“desacuerdo de organización de la primera evidencia”, “Organización yo creo seria lo único...”

Fuente: Elaboración propia.

5. Discusión

Para lograr los objetivos planteados en este estudio, de manera muy amplia se presentaron una serie de tablas que responden a las preguntas que se analizaron (objetivo 1). De igual manera, las tablas por grupo se presentaron individualmente para los mismos, buscando también que se encontraran las distintas características de los dos grupos en cada pregunta (objetivo 2). A continuación, se discuten los principales resultados para cada objetivo.

Objetivo 1: los estudiantes aprendieron principalmente la importancia de la comunicación, el apoyo y la organización, además, aprendieron a que es posible trabajar en equipo y sobre la materia cursada. Por otro lado, proponen la comunicación y la disponibilidad de horario como los aspectos a mejorar de manera importante del trabajo en equipo virtual. Además, comentaron sentirse orgullosos de la responsabilidad de los integrantes de su equipo y la comunicación entre ellos, en este mismo sentido, una buena parte de los estudiantes comentaron que no había ningún aspecto de los que no se sentían orgullosos, sin embargo, lo que sí se destacó fue la disponibilidad de horario como el aspecto del cual no se sentían orgullosos de su equipo.

Objetivo 2: se encontraron diferencias entre ambos grupos, inclusive en los aspectos ya mencionados, ya que, sobre el aprendizaje que obtuvieron del trabajo en equipo, la comunicación fue más importante para el grupo A que para el grupo B, no obstante, el grupo B comentó que aprendió a organizarse, algo que para el grupo A no les pareció relevante, por otro lado, el grupo A aprendió que el trabajo en equipo virtual es posible y el grupo B aprendió realmente a trabajar en equipo. A pesar de que hay cierta diferencia con respecto a la comunicación como aspecto a mejorar, ambos grupos coinciden en que también se requiere mejorar, así como la disponibilidad de horario, no obstante, una diferencia importante es que hubo una parte importante del grupo B comentó que no había ningún aspecto a mejorar, a diferencia del grupo A. En cuanto a los aspectos de los que se sentían orgullosos, ambos grupos comentaron sentirse orgullosos de la responsabilidad de sus equipos, por otro lado, el grupo A comentó sentirse orgulloso también de su comunicación y respeto, mientras el grupo B comentó estar orgulloso de su organización, respeto y cumplimiento en la entrega de tareas. Por último, sobre los aspectos de los que no se sentían orgullosos de su equipo, ambos grupos coincidieron en que no había ningún aspecto, sin embargo, también coinciden en no estar orgullosos de la falta de disponibilidad de sus compañeros y de la falta de comunicación, entre las diferencias, el grupo B comentó más aspectos de los que no se sentían orgullosos como la falta de participación de un miembro del equipo y la responsabilidad, al contrario, el equipo A comentó no estar orgulloso de la falta de puntualidad en la entrega de las actividades.

Considerando las preguntas relacionadas con lo que aprendieron y lo que se requiere para mejorar el aprendizaje en una perspectiva racional o cognitiva, es posible interpretar sus respuestas como una visión relativamente objetiva de las respuestas a esas preguntas. Por otra parte, las respuestas relacionadas al estar orgulloso y al no estarlo, es posible darles una interpretación emocional o emotiva, ya que, de alguna manera, el orgullo refleja dichos aspectos emocionales. Al considerar que hubo más respuestas o menciones a las preguntas del orgullo, consideramos que esa orientación emocional respalda la orientación cognitiva o racional en la que, de alguna manera, ambos grupos, en su mayoría, consideraron trabajar en equipo en general más positivo que negativo, de esta manera, respondemos al objetivo de profundizar en el conocimiento del trabajo en equipo en el aula.

De igual manera, los equipos fueron integrados por un criterio académico, entonces esta situación también permite, dado que consideramos la existencia de una diferencia académica entre ambos grupos, entonces, consideramos que hay algunas similitudes en los elementos más importantes del trabajo en equipo en el aula, pero en aspectos menos importantes, existen muchas más diferencias entre ambos grupos con respecto al trabajo en equipo, las cuales no mencionaremos, sin embargo, se pueden detectar al revisar y comparar las tablas de ambos grupos en los porcentajes y en menor grado, al comparar las menciones. Por lo anterior, respondemos también al objetivo que establecimos de comparar las diferencias entre ambos grupos con respecto al trabajo en equipo en el aula virtual.

6. Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede considerar que se cumplieron los objetivos de este estudio, así como el propósito de este, ya que, se logró mostrar que es posible trabajar en equipo en el aula virtual, a través del análisis profundo de lo que los estudiantes comentaron sobre el mismo e identificando las similitudes y diferencias más importantes.

La interpretación de las preguntas analizadas, tanto de manera cognitiva como de manera emotiva, llevan a fortalecer la idea de que el trabajo en equipo en el aula virtual es posible llevarlo a cabo, al encontrar respuestas en ambos aspectos. Es de reconocer también que el análisis refleja también algunas barreras o limitaciones mencionadas por los estudiantes en el trabajo en equipo en el aula virtual. De manera práctica, se presentan en esta investigación elementos que permitan implementar en instituciones universitarias a nivel pregrado o licenciatura esta herramienta educativa. Una limitación importante tiene que ver con que solamente se presenta la experiencia de dos grupos, por lo que, se requeriría continuar con la implementación para replicar la experiencia y fortalecer la posibilidad de aplicarla en mayor escala. Lo anterior deja muy claro lo que se requiere seguir investigando sobre el tema.

7. Referencias

- Andres, H. P., & Shipps, B. P. (2010). Team learning in technology-mediated distributed teams. *Journal of information systems education*, 21(2), 213.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. New York: General Learning Press.
- Barrett, F. J., Thomas, G. F., & Hocevar, S. P. (1995). The central role of discourse in large-scale change: A social construction perspective. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 31(3), 352-372.
- Beer, M., Slack, F., & Armitt, G. (2005). Collaboration and teamwork: Immersion and presence in an online learning environment. *Information Systems Frontiers*, 7(1), 27-37.
- Bower, M. (2011). Synchronous collaboration competencies in web-conferencing environments—their impact on the learning process. *Distance Education*, 32(1), 63-83.
- Brame, C. J. (2013). Team-based learning. Vanderbilt University Center for Teaching. Retrieved [today's date] from <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/team-based-learning/>.
- Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Chamakiotis, P., Dekoninck, E. A., & Panteli, N. (2013). Factors influencing creativity in virtual design teams: An interplay between technology, teams and individuals. *Creativity and Innovation Management*, 22(3), 265-279.
- Chen, M., Ni, C., Hu, Y., Wang, M., Liu, L., Ji, X., ... & Wang, X. (2018). Meta-analysis on the effectiveness of team-based learning on medical education in China. *BMC medical education*, 18(1), 1-11.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative science quarterly*, 44(2), 350-383.
- Faja, S. (2013). Collaborative learning in online courses: Exploring students' perceptions. *Information Systems Education Journal*, 11(3), 42.
- Fulk, J. (1993) Social construction of communication technology. *Academy of Management Journal*, 36: 921–950.
- Gomez, E. A., Wu, D., & Passerini, K. (2010). Computer-supported team-based learning: The impact of motivation, enjoyment and team contributions on learning outcomes. *Computers & Education*, 55(1), 378-390.
- Kalaian, S. A., Kasim, R. M., & Nims, J. K. (2018). Effectiveness of Small-Group Learning Pedagogies in Engineering and Technology Education: A Meta-Analysis. *Journal of Technology Education*, 29(2), 20-35.
- Ku, H. Y., Tseng, H. W., & Akarasriworn, C. (2013). Collaboration factors, teamwork satisfaction, and student attitudes toward online collaborative learning. *Computers in human Behavior*, 29(3), 922-929.

- Lipnack, J., & Stamps, J. (1997). Reaching across space, time, and organizations with technology.
- Luna-Benoso, B., Martínez-Perales, J. C., & Cortés-Galicia, J. (2021). The Skills and Use of Technologies in the Home Office in Times of Pandemic.
- Michaelsen, L. K., & Sweet, M. (2011). Team-based learning. *New directions for teaching and learning*, 128(128), 41-51.
- Michaelsen, L. K., Knight, A. B., & Fink, L. D. (2004). Team-based learning: A transformative use of small groups in college teaching.
- Miranda, S. M., & Saunders, C. S. (2003). The social construction of meaning: An alternative perspective on information sharing. *Information systems research*, 14(1), 87-106.
- Painter, B., Posey, P. A., D Tenkasi, R. V., Barrett, B., & Merck, B. (2016). Sociotechnical systems design for coordination of virtual teamwork. Co-creating Humane and Innovative Organizations: Evolutions in the practice of socio-technical system design. Global STS-D Network/Creative Space (August 30, 2016), 123-144.
- Piaget, J. (1970). The science of education and the psychology of the child. NY: Grossman
- Strauss, Anselm, and Juliet Corbin. (1998). "Basics of qualitative research techniques."
- Swanson, E., McCulley, L. V., Osman, D. J., Scammacca Lewis, N., & Solis, M. (2019). The effect of team-based learning on content knowledge: A meta-analysis. *Active learning in higher education*, 20(1), 39-50.
- Sweet, M., & Michaelsen, L. K. (2012). *Team-based learning in the social sciences and humanities: Group work that works to generate critical thinking and engagement*. Stylus Publishing, LLC.

Análisis de la satisfacción académica de los estudiantes de la Facultad de Administración, Contaduría y Derecho en Piedras Negras, Coahuila.

(Analysis of the Academic Satisfaction of the students of the Faculty of Administration, Accounting and Law in Piedras Negras, Coahuila)

Lilia Alanis Gómez¹, Clara P. Buentello Martinez², Iliana Violeta Valdez Nisino³

¹ Universidad Autónoma de Coahuila (México), Lilia_alanis@hotmail.com,
<https://orcid.org/0000-0002-1208-0074>

² Universidad Autónoma de Coahuila (México), cbuente@uadec.edu.mx,
<http://orcid.org/0000-0002-7097-9483>

³ Universidad Autónoma de Coahuila (México), ivaldeznisino@uadec.edu.mx,
<https://orcid.org/0000-0002-9499-1196>

Información del artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: junio 2022

Fecha de publicación en línea: noviembre-2022

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtqa8.6-374>

Resumen

Es muy importante valorar la satisfacción estudiantil de una institución educativa de nivel licenciatura en cuanto a los servicios educativos que de ella obtiene, en esta ocasión nos adentramos en la Facultad de Administración, Contaduría y Derecho, en lo que a educación se refiere, tanto del contenido de lo aprendido como del cumplimiento, la metodología y servicios disponibles como los salones de clase, canchas deportivas, espacios abierto y el cuidado de las mismas, servicios de la institución, desarrollo de los docentes y el aprovechamiento de los estudiantes. La población está conformada por 322 estudiantes de los cuales participaron 148 estudiantes de las distintas carreras de la universidad referida. El tipo de investigación es de carácter descriptivo. Se realizó una encuesta a los estudiantes sobre los servicios que en ella se ofrecen para conocer el grado de satisfacción de los estudiantes que en esta institución estudian utilizando la escala de Likert para conocer dichos aspectos. Dichos resultados del cuestionario son de gran beneficio para mejorar la calidad académica y la permanencia de la institución educativa. Los resultados de este análisis permiten identificar los puntos débiles ya que se establecen

Abstract

It is very important to value the student satisfaction of an educational institution of degree level in terms of the educational services that it obtains from it, this time we enter the Faculty of Administration, Accounting and Law, as far as education is concerned, both the content of what has been learned and the compliance, the methodology and services available such as classrooms, sports courts, open spaces and the care of them, services of the institution, development of teachers and the use of students. The population is made up of 322 students of which 148 students from the different careers of the aforementioned university participated. The type of research is a descriptive, a survey it was conducted to the students about the services offered in it to know the degree of satisfaction of the students who study in this institution using the Likert scale to know these aspects. To define the level of student satisfaction of the educational institution, the Likert scale of 5 levels was used. These results of this questionnaire are of great benefit to improve the academic quality and permanence of the educational institution. The results of this analysis allow how to identify the weak points since criteria are established

criterios traducidos en mejoras en el proceso de enseñanza aprendizaje. Así mismo, concederán a la Facultad elaborar un plan acción estratégico que permita mejorar la satisfacción de los estudiantes en las diferentes carreras.

translated into improvements in the teaching-learning process. Likewise, they will grant the Faculty to develop a strategic action plan that allows to improve the satisfaction of the students in the different careers.

Palabras clave: Desempeño, educación y satisfacción

Key words: Education, satisfaction, and performance

Códigos JEL:

JEL Codes:

1. Introducción

Para poder conocer el nivel de satisfacción de los estudiantes de la Facultad de Administración y Contaduría, se les hizo llegar de manera presencial una encuesta a 148 alumnos de la facultad para conocer su opinión del plan de estudios y de la manera en que se otorga la educación en esta institución.

De esta manera nos podemos dar cuenta si el alumno se encuentra satisfecho con la educación que la Facultad les ofrece ya que son el núcleo central de su existencia es por ello la importancia de conocer su opinión.

Los alumnos de la facultad son los que reciben los servicios de la Facultad por lo que pueden expresar su opinión de acuerdo a su experiencia y percepción de los servicios otorgados para que nos sirva de indicador para el mejoramiento, desarrollo y gestión de los programas académicos.

Para la Facultad es de vital importancia saber cómo perciben los programas educativos, servicios y atención que se ofrecen en esta escuela.

El tipo de investigación es de carácter descriptivo. Se realizó una encuesta a los estudiantes sobre los servicios que en ella se ofrecen para conocer el grado de satisfacción de los estudiantes que en esta institución estudian utilizando la escala de Likert para conocer dichos aspectos.

Los resultados, nos permiten conocer la opinión para la mejora continua en los aspectos de educación en la institución.

2. Marco Teórico

Según Salinas, Gutiérrez y M (2008) el concepto de calidad en la esfera de las universidades se relaciona con conceptos de excepcionalidad, excelencia, transformación o también lo mejor para el estudiante dentro de ciertas condiciones, que implican satisfacer sus expectativas con la más alta relación coste/ beneficio.

Para (Raposo & Alves, 2004) “un índice de satisfacción del cliente es un indicador que mide la calidad de los bienes y servicios, en función de tal y como la sienten aquellos individuos que los consumen”.

Lo que revela una estimación general de saber en forma completa de consumo. Esta satisfacción general del consumidor es un indicador valioso del estudio de cualquier compañía o institución.

Según Clemenza, Ferrer, & Pelekais, 2005, El concepto de calidad es considerando la administración de la calidad total, es decir que se basa en que los usuarios sean servidos al máximo, significando que los servicios o productos satisfagan sus requerimientos y necesidades. Así de esta forma es el usuario quien juzga si la calidad de los bienes y servicios es aceptable y satisface sus necesidades y es él quien debe fungir como centro de cualquier organización que busque la excelencia

Según Salinas, Morales y Martínez (2008) el concepto de calidad en la esfera de las universidades se relaciona con conceptos de excepcionalidad, excelencia, transformación o también como lo mejor percibido para el estudiante universitario dentro de ciertas condiciones, que implican satisfacer todas sus expectativas relacionando el costo/ beneficio.

La satisfacción académica se plantea como un proceso dinámico que puede verse afectado tanto por las características de la institución como por la forma en que los estudiantes perciben y comprenden su entorno de aprendizaje (Medrano, Fernández y Pérez, 2014; Ramos et al., 2015).

2.1. Antecedentes

Palacios, S. G., & García, M. V. (2003). de la Universidad de Minnesota han creado el «Student Satisfaction Inventory» un instrumento de alternativas múltiples para conocer la satisfacción de los estudiantes. Cada estudiante puede ser clasificado entonces desde «muy satisfecho» hasta «muy insatisfecho» con base a los resultados computarizados. El instrumento creado alcanzó altos niveles de confiabilidad y validez.

En Venezuela se elaboró y aplicó un instrumento que llamó SEUE (Satisfacción de Estudios Universitarios con la Educación). El instrumento consta de 93 ítems, distribuidos en 10 apartados: Servicios, necesidades básicas, seguridad, seguridad económica, seguridad emocional, pertenencia a la institución o grupo de alumnos, sistema de trabajo, progreso del éxito personal, reconocimiento del éxito y autorrealización personal (Gento Palacios & Vivas Gracia , 2003).

En la Universidad de Tamaulipas se hizo un estudio similar, donde se concluyó que las variables que más influyen en la satisfacción del estudiante son: la Actitud del Profesor, la planeación docente de la asignatura y la Revisión de los Exámenes. Así mismo se menciona la importancia de la Condición de la Aulas y, finalmente la Adecuación e Información que se da de los Servicios que la misma Universidad presta (Salinas Gutiérrez, 2008)

Por otra parte, en un análisis elaborado en la Universidad de Nayarit, México (Jiménez González & Terriquez Carrillo, 2011) sobre la satisfacción del alumno, los resultados obtenidos de los 960 estudiantes encuestados señalan que el aspecto más importante es el desempeño de los profesores, seguido de las unidades de aprendizaje y el desempeño de ellos mismos como estudiantes. Como otros aspectos se menciona la metodología e infraestructura.

Según (Gento Palacio, 1996), provee elementos que guían la búsqueda de la contestación a la duda: ¿cómo sabemos cuáles son las necesidades de los educandos y la sociedad? Para este autor, en el estudio de la satisfacción de las necesidades de los alumnos resulta conveniente la jerarquía de necesidades de (Maslow, 1982).

Calidad de los servicios educativos

(Gento, 2012), menciona que la satisfacción estudiantil se enfoca en todo aquello que el estudiante percibe y lo considera importante, por cada servicio educativo que la institución brinda y el estudiante lo toma en cuenta en el momento preciso de valorar su nivel de satisfacción estudiantil por la calidad del servicio educativo.

De acuerdo con (Mejías & Martinez , 2009), medir la satisfacción del cliente tiene sentido siempre que se acompañe de acciones que induzcan a la mejora y a la innovación; es por ello que medir la satisfacción de los estudiantes de una manera consistente, permanente y adecuada, orientaría a la toma de decisiones correctas que permitan incrementar sus fortalezas y subsanar sus debilidades.

Por su parte (González López, 2003) realizó una aproximación a los elementos que, en función de la perspectiva de los alumnos, incidirán en la concepción de una formación universitaria de calidad: Plan de estudios, mecanismos de evaluación con vistas mejora continua, contar con biblioteca. Organización administrativa, vinculación y acercamiento al mercado laboral.

Como resultado de este análisis se estudia que el nivel de satisfacción de los alumnos está definido por diferentes elementos que incurren en su institución, a través de estos componentes se descubre la calidad de los educadores en su cátedra para la educación del alumno, la educación y las instalaciones que ofrece la universidad.

3. Metodología

3.1. Tipo de investigación

Se tomará como tipo de estudio el estudio carácter descriptivo y enfoque cuantitativo. Ya que mediante este estudio se da a conocer el tema de satisfacción, se describirá como en la institución del sector educativo, mencionadas anteriormente se da la insatisfacción en caso de que lo haya.

3.2. Población

“La población es la colección completa de todos los elementos (puntuaciones, personas, mediciones, etcétera) que se van a estudiar. Se dice que la colección es completa, pues incluye a todos los sujetos que se estudiarán.” (Triola, 2004)

Nuestro número total de población es de: 322

La población señalada está conformada por alumnos de las distintas carreras de la institución educativa.

3.3. Muestra

“Una muestra es un subconjunto de miembros seleccionados de una población” (Triola, 2004)

El tipo de muestreo que se utilizó en esta ocasión fue el muestreo no probabilístico ya que no se contó con los nombres del personal para seleccionarlos de manera aleatoria, el muestreo no probabilístico específicamente por conveniencia consiste en:

Una vez determinada nuestra muestra, la cual nuestra muestra es de un total de 148 personas, quienes son los que tomaremos para llevar a cabo las encuestas de la investigación.

Se usó el siguiente procedimiento mostrado en la tabla 1.

Tabla 1. cálculo de una muestra estratificada.

Variable	Valor
n	148
z	1.65
p	0.50
q	0.50
N	322
e	0.05

La fórmula 1 fue aplicada en el cálculo del tamaño de la muestra. Por lo tanto, nuestra muestra es de un número de 148 personas como base para la investigación.

$$n = \frac{z^2 p * q * N}{(N - 1)e^2 + z^2 + p * q} \quad (1)$$

Tabla 2. Estadísticas de fiabilidad.

		N	%
Casos	Válido	148	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	148	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento

Tabla 3. Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.916	37

En la primera parte de la tabla 2, se observa que se tomó en cuenta a 148 encuestados para determinar el Alfa.

En la tabla 3 Podemos observar que el valor de alfa es de 0.916, se encuentra por arriba de lo esperado cercano a al 1 por lo que la fiabilidad es muy alta. De acuerdo con el resultado anterior, se concluye que el instrumento es bueno.

3.4. Hipótesis

Hipótesis nula H_0

A mayor satisfacción educativa, existe mayor calidad en el comprendido del bloque de enseñanza y categoría de desempeño, metodología, infraestructura, servicios de la institución, desempeño del profesor y mi desempeño

Hipótesis alterna H_1

A menor satisfacción educativa, existe menor calidad en el comprendido del bloque de enseñanza y categoría de desempeño, metodología, infraestructura, servicios de la institución, desempeño del profesor y mi desempeño

4. Resultados

4.1. Análisis de los resultados

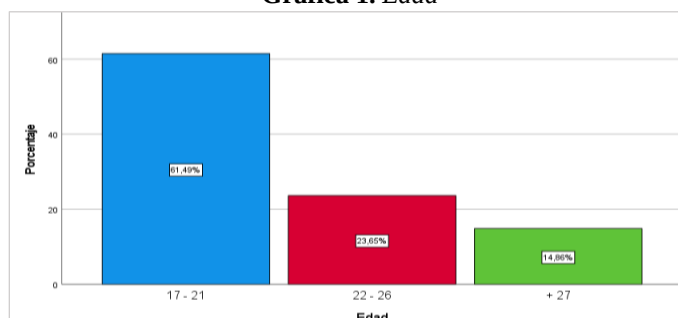
En la tabla 4 se muestra la siguiente información en base al conteo de las respuestas obtenidas por cada afirmación de acuerdo con el grado de insatisfacción o satisfacción establecidos (del 1 al 5),

De acuerdo con los datos que se obtuvieron en la encuesta, se presentan los resultados en la gráfica 1, la cual muestra los rangos de edades, donde se observa un porcentaje alto que representa a 91 encuestados, que son de entre las edades de 17 a 21 años; el porciento que sigue representa a 35 encuestados de edad de entre los 22 a 26 años; y, por último, 22 que tienen más de 27 años.

Tabla 4. Frecuencia de las edades.

	N	%
17 - 21	91	61.5%
22 - 26	35	23.6%
+ 27	22	14.9%

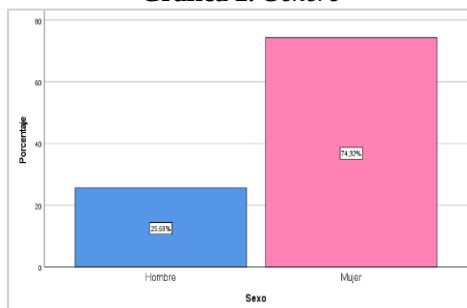
Gráfica 1. Edad



En la tabla 5 y gráfica 2 se muestran los géneros de los encuestados de la institución educativa. En su mayoría son mujeres, es decir que nos dio un resultado de 110 personas. Mientras que el resto de estos es decir que 38 personas son hombres.

Tabla 5. Frecuencia del género.

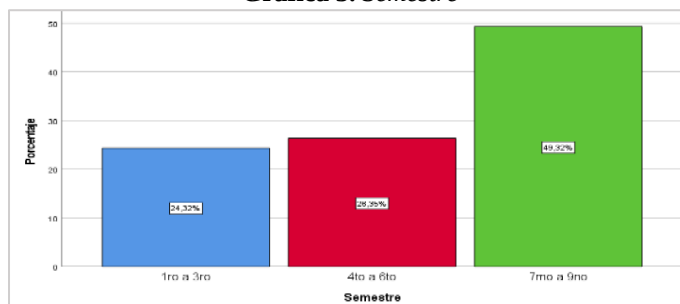
	N	%
Hombre	38	25.7%
Mujer	110	74.3%

Grafica 2. Género

De la presente gráfica 3 y tabla 6 se muestra 3 rangos, el primero que es el porcentaje más bajo se representa con 36 estudiantes los cuales cursan 1ro a 3ro semestre. Mientras que 39 encuestados cursan de 4to a 6to semestre; Y, por último, 73 encuestados cursan de 7mo a 9no semestre.

Tabla 6. Frecuencia del semestre.

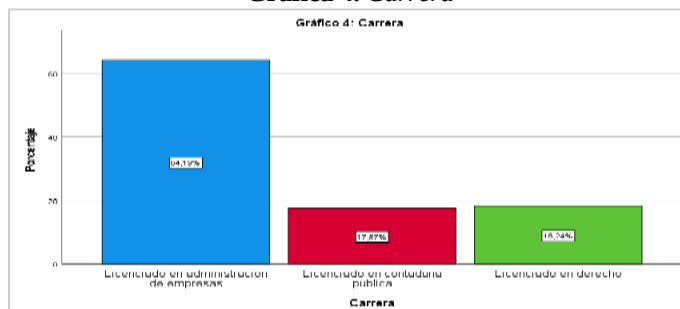
	N	%
1ro a 3ro	36	24.3%
4to a 6to	39	26.4%
7mo a 9no	73	49.3%

Grafica 3. Semestre

En la tabla 7 se muestra que 95 personas, que son de la carrera LAE; el porciento que sigue representa a 27 encuestados que son de la carrera Licenciado en derecho; Y, por últimos el siguiente porcentaje más bajo que representa a 26 encuestados que son de la carrera Licenciado en contaduría pública. La grafica 4 muestra de manera ilustrativa los datos.

Tabla 7. Frecuencia de la carrera.

	N	%
Licenciado en administración de empresas	95	64.2%
Licenciado en contaduría publica	26	17.6%
Licenciado en derecho	27	18.2%

Grafica 4. Carrera

De 888 respuestas, la tabla 8 señala que 667 consideran que los aspectos son muy importantes y fundamentales para la satisfacción del estudiante, en segunda parte los estudiantes respondieron 190 veces que son importantes, y por último 31 respuestas señalan que son poco importantes y sin importancia. Esto puede apreciarse en la gráfica 5.

Tabla 8. Aspectos que influyen en la satisfacción del estudiante

	N	%
Sin importancia	5	0.6%
Poco importante	26	2.9%
Importante	190	21.4%
Muy importante	332	37.4%
Fundamental	335	37.7%

Gráfica 5. Aspectos que influyen en la satisfacción del estudiante

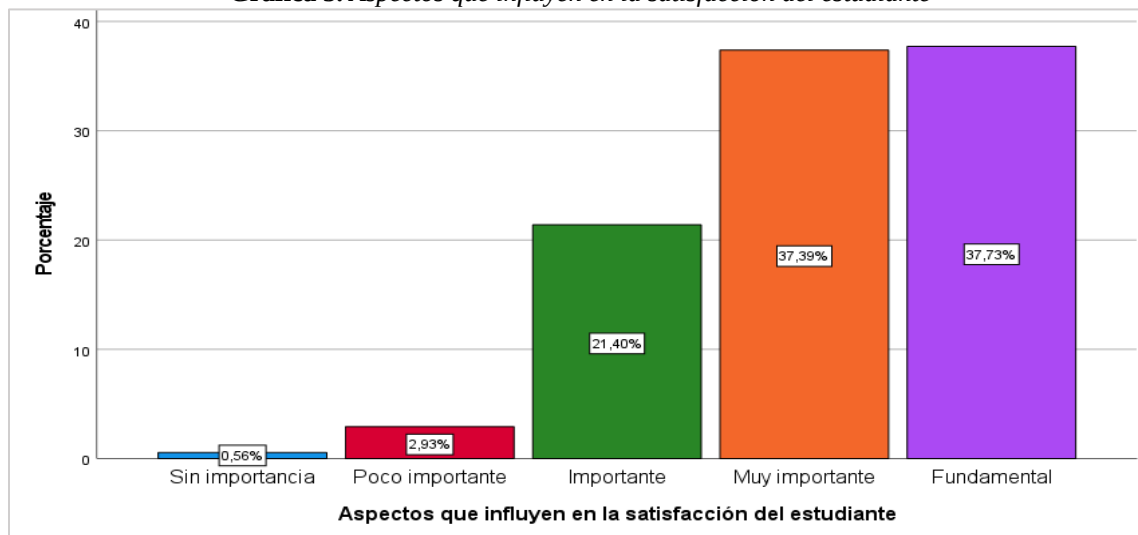


Tabla 9. Contenido de la unidad de aprendizaje y grado de cumplimiento

	N	%
Insatisfecho	5	0.6%
Poco Satisfecho	26	2.9%
Satisfecho	190	21.4%
Muy satisfecho	332	37.4%

Gráfica 6. Contenido de la unidad de aprendizaje y grado de cumplimiento

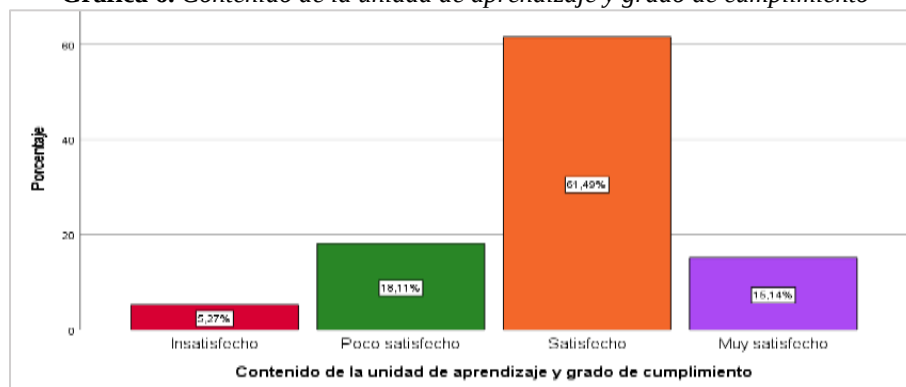
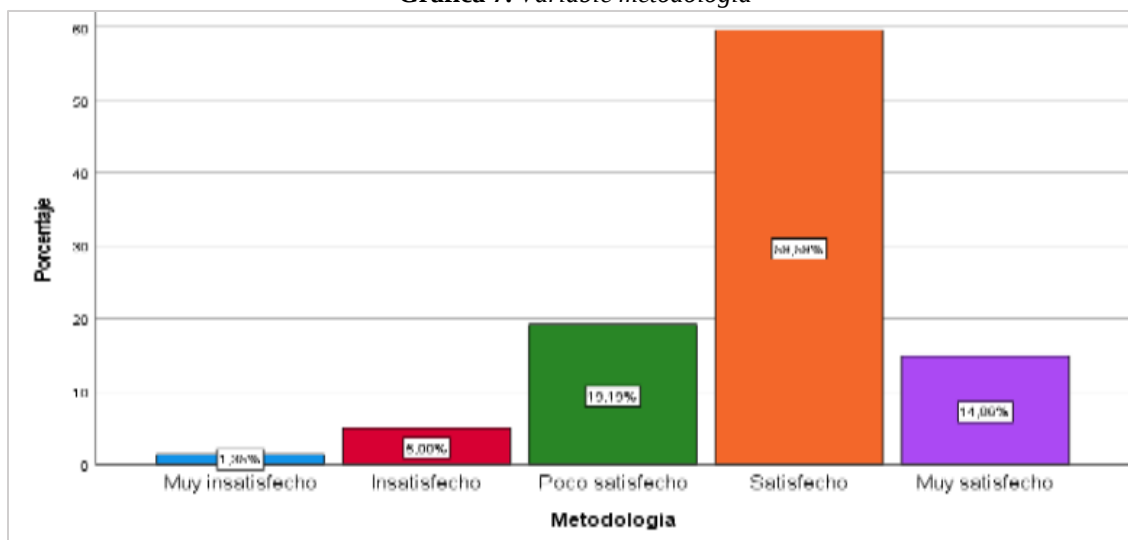


Tabla 10. Variable metodología

	N	%
Muy Insatisfecho	10	1.4%
Insatisfecho	37	5.0%
Poco satisfecho	142	19.2%
Satisfecho	441	59.6%
Muy Satisfecho	110	14.9%

Grafica 7. Variable metodología**Tabla 11. Variable Infraestructura disponible**

	N	%
Muy Insatisfecho	39	3.8%
Insatisfecho	60	5.8%
Poco satisfecho	266	25.7%
Satisfecho	530	51.2%
Muy Satisfecho	141	13.6%

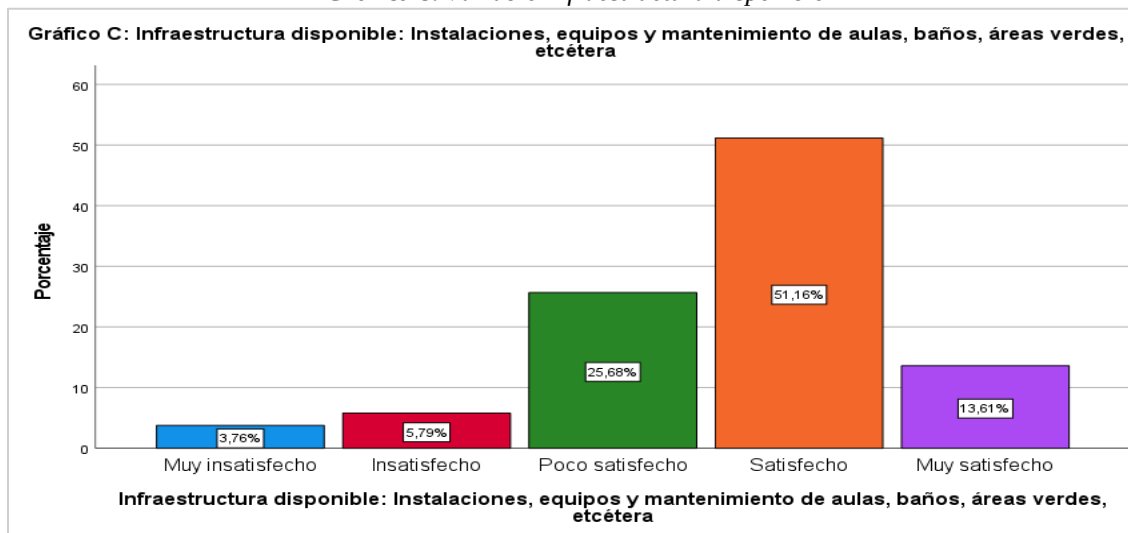
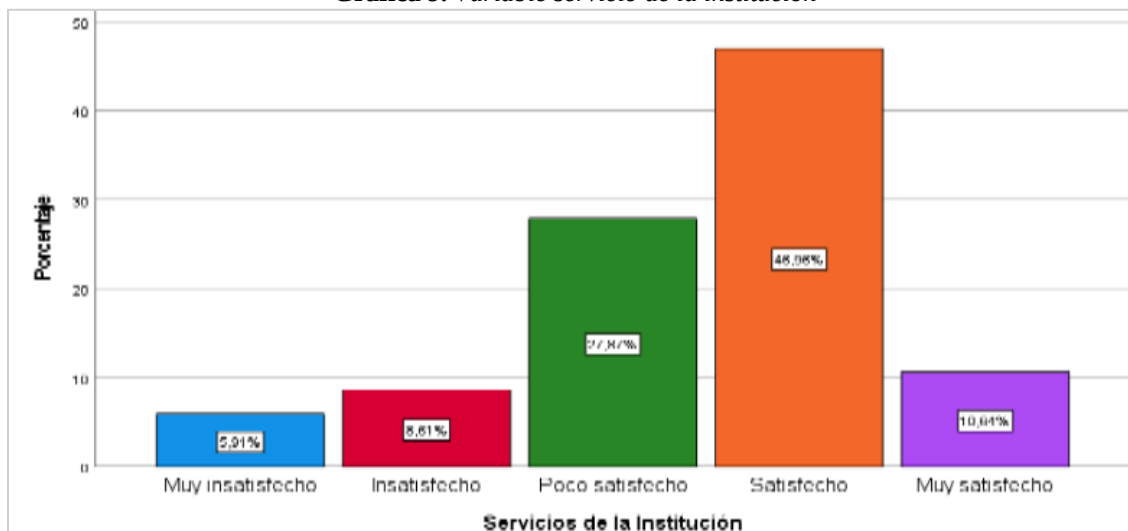
Grafica 8. Variable Infraestructura disponible

Tabla 12. Variable servicio de la institución

	N	%
Muy Insatisfecho	35	5.9%
Insatisfecho	51	8.6%
Poco satisfecho	165	27.9%
Satisfecho	278	47.0%
Muy Satisfecho	63	10.6%

Grafica 9. Variable servicio de la institución**Tabla 13.** Variable desempeño del profesor

	N	%
Muy Insatisfecho	6	0.7%
Insatisfecho	25	2.8%
Poco satisfecho	140	15.8%
Satisfecho	534	60.1%
Muy Satisfecho	183	20.6%

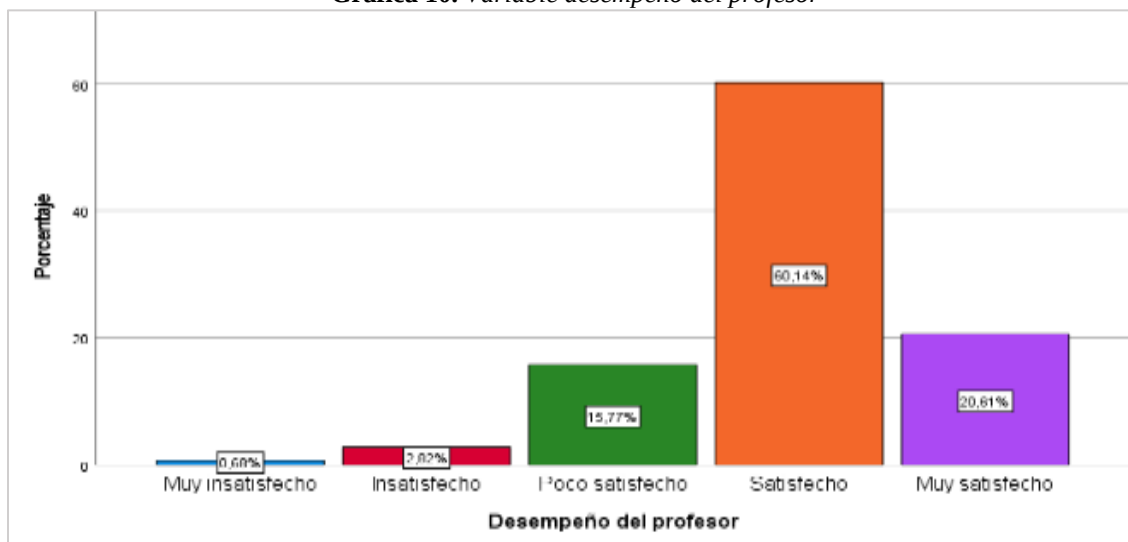
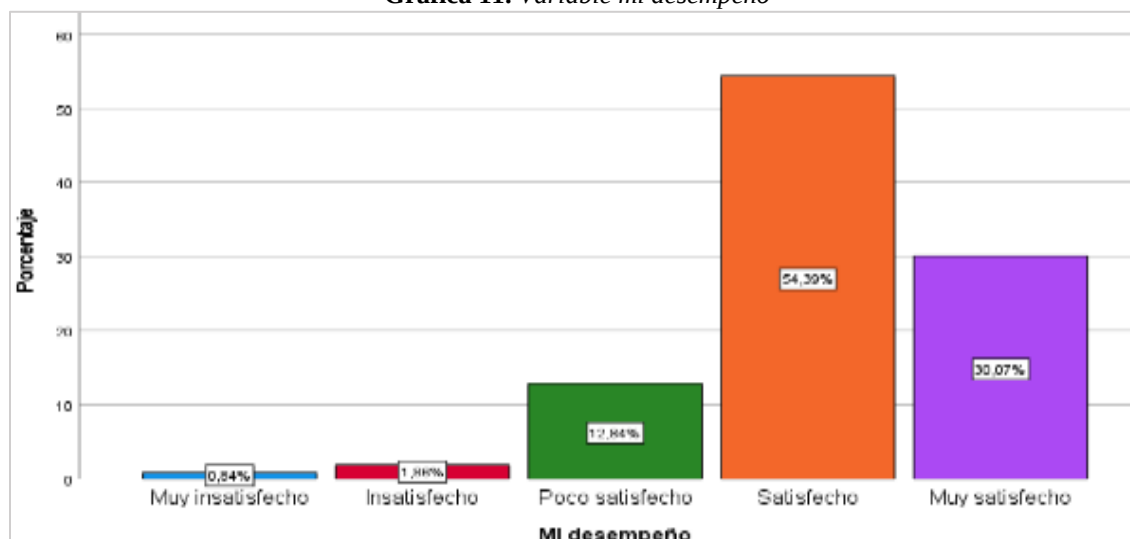
Grafica 10. Variable desempeño del profesor

Tabla 14. Variable mi desempeño

	N	%
Muy Insatisfecho	5	0.8%
Insatisfecho	11	1.9%
Poco satisfecho	76	12.8%
Satisfecho	322	54.4%
Muy Satisfecho	178	30.1%

Grafica 11. Variable mi desempeño

4.2. Comprobación estadística de hipótesis

En este estudio de investigación de la institución educativa Facultad de administración, Contaduría y Derecho se desea saber si los estudiantes están satisfechos respecto a la calidad de los servicios, para ello se necesita un 90% de confiabilidad de la población de estudiantes que estén satisfechos.

Por lo tanto, se realizó una encuesta a 148 estudiantes, lo cual determinó un total de 4588 resultados los cuales se tomó en consideración los niveles 4 y 5 de los cuales están satisfechos y muy satisfechos, se obtuvo un resultado de 3347 resultados de los niveles 4 y 5. Con un nivel de significancia de 0.01 Con los datos obtenidos se emplea la siguiente interrogante:

¿Cuál es la probabilidad de que estén satisfechos respecto a la calidad de los servicios?

Tabla 15. Calculo de una hipótesis estadística

P =	proporción de la población
P =	proporción de la muestra
n =	tamaño de la muestra
α =	nivel de significancia
P = .90	
n = 4588	
α = .01	
P = .72	

La hipótesis establecida

Ho: $P \geq 0.90$

$P = \frac{\# \text{ Éxitos en muestras}}{\text{Tamaño de muestra}}$

H1: $P < 0.90$

$P = 3347 / 4588$

$P = .72$

El valor crítico es el siguiente:

$$vc = 0.5 - 0.01$$

$$vc = 0.49$$

$$vc = 2.3 + 0.02$$

$$vc = 2.32$$

La fórmula 2 muestra cómo se obtuvo el resultado Z de -40.90 se desarrolló de la siguiente manera

$$Z = \frac{P - P}{\frac{\sqrt{P(1-P)}}{n}} \quad (2)$$



En resumen, se acepta la Hipótesis alternativa H_1 , por lo tanto, significa que los estudiantes de la institución educativa no se sienten del todo satisfechos respecto a la calidad de los servicios educativos que ofrece la institución universitaria, así que es la principal razón por la cual se hace presente en la “Facultad de administración contaduría y derecho”, es debido a falta de satisfacción educativa. Con ello se puede deducir que a mayor satisfacción mayor calidad de los servicios, y en este caso no hay satisfacción y por ende los estudiantes no están a gusto con la calidad de los servicios que presta la Facultad.

5. Conclusiones

La satisfacción logra ocasionar sentimientos distintos en las personas de tipos favorables o desfavorables, mismos que causan gusto o disgusto en sus participaciones cotidianas como lo son las situaciones que se presentan en su destino.

Los resultados estudiados respecto a la satisfacción del estudiante respecto a la institución revelan que ofrece un servicio regular, atiende prudentemente las necesidades de sus estudiantes; sin embargo, se requiere que se establezca una mejor atención para la satisfacción y necesidades de estudiante; mientras la institución educativa ofrezca un mejor servicio, los ingresos aumentarán mejorando sus resultados económicos.

La investigación permite conocer que un poco más de la cuarta parte no están del todo satisfechos con la infraestructura, por lo que se debe poner especial atención a cuáles con las causas y atacarlas.

La infraestructura dispone visualmente las opiniones de los estudiantes; la percepción de un ambiente limpio y cuidado generan un vínculo favorable entre la institución y sus estudiantes, es solo cuestión de organizar bien al personal para realizar la limpieza.

En el nivel de satisfacción estudiantil de la calidad del servicio educativo respecto al desempeño del profesor se considera que hay un buen nivel de agrado considerado “satisfecho”, esto evidencia que los programas y las clases se encuentran en el nivel de aceptación adecuado.

En el desempeño de los estudiantes se obtuvieron buenos resultados, ya que se sienten en un ambiente de libertad y autonomía para el logro de sus actividades. También se considera que la

educación integral con que cuenta el modelo educativo les dará oportunidades para la inserción en el sector productivo en el futuro.

En cuanto al proceso de aprendizaje y grado de cumplimiento se reporta que una cuarta parte de los estudiantes se encuentran que no han sentido el apoyo de los docentes que se debe considerar como foco de atención para saber las causas y atender este problema con estrategias para la satisfacción de los estudiantes.

6. Recomendaciones

Al personal administrativo como lo es la Directora y los jefes de departamento de la Facultad de Administración, Contaduría y Derecho se encarguen de hacer una evaluación periódica para conocer el nivel de satisfacción de los alumnos y así mismo poder conocer su opinión sobre los servicios prestados.

Gracias a estudios como este se pueden realizar cambios en pro de los estudiantes para que su educación sea lo que ellos esperan además de que cuenten con instalaciones de calidad para su buen desempeño.

De acuerdo con los datos que mencionan en el instrumento de medición a continuación se expone la tabla 16 donde se analiza la situación de las variables de la encuesta.

Tabla 16. *Analizas de la situación de las variables de la encuesta.*

Variables	Aceptables	Alertas	Urgentes	%
Contenido de la Unidad de Aprendizaje y grado de Cumplimiento	76.6 %	18.1%	5.3%	100%
Metodología	74.5%	19.2%	6.3%	100%
Infraestructura disponible: Instalaciones, equipos y mantenimiento de aulas, baños, áreas verdes, etcétera	64.8%	25.7%	9.7%	100%
Servicios de la Institución	57.6%	27.9%	14.5%	100%
Desempeño del Profesor	80.7%	15.8%	3.5%	100%
Mi desempeño	84.5%	12.8	2.7%	100%

De acuerdo a las respuestas de las encuestas es muy recomendable que la mayoría fueran de niveles de “Muy satisfecho”, en todos los departamentos ya que eso les permitirá a los estudiantes tener las herramientas necesarias tanto en lo académico como en los servicios que coadyuven en su educación integral.

7. Bibliografía

- Aguerrondo, M. (1994). El compromiso con la calidad de la educación. ¿Desde dónde mejorarla? *La Trama de la Escuela Media*.
- Clemenza, C., Ferrer, J., & Pelekais, C. (2005). La calidad como elemento competitivo en las Universidades. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 6(14), 55-83.
- Gento Palacios, S., & Vivas Gracia, M. (2003). El SEUE: un instrumento para conocer la satisfacción de los estudiantes universitarios con su educación. *Acción Pedagógica*.
- González López, I. (2003). Determinación de los elementos que condicionan la calidad de la universidad: Aplicación práctica de un análisis factorial. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*.
- Jiménez González, A., & Terriquez Carrillo, B. (2011). Evaluación de la satisfacción académica de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Revista Fuente*.
- Maslow, A. (1982). *La amplitud potencial de la naturaleza*. Mexico: Trillas.
- Medrano, A., Fernández, M. y Pérez, E. (2014). Computerized Assesment System for Academic Satisfaction (ASAS) for first-year university student. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12, 541-562. <https://doi.org/10.14204/ejrep.33.13131>

- Mejías , A., & Martínez , D. (2009). Desarrollo de un Instrumento para Medir la Satisfacción Estudiantil en Educación Superior. *Docencia Universitaria*, Vol. X, N° 2.
- Palacios, S. G., & García, M. V. (2003). El SEUE: un instrumento para conocer la satisfacción de los estudiantes universitarios con su educación. *Acción pedagógica*, 12(2), 16-27
- Raposo, M. L., & Alves, H. M. (2004). La medición de la satisfacción en la enseñanza universitaria: el ejemplo de la Universidade da Beira Interior. *Revista Internacional de Marketing Público y no Lucrativo*, <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1418918>. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1418918>
- Salinas Gutiérrez, y M. (2008). Satisfacción del estudiante y calidad Universitaria: un análisis explicatorio en la Unidad Académica Multidisciplinaria Agronomía y Ciencias de la Universidad Autónoma de Tamaulipas . *Revista de Enseñanza Universitaria*.