

# INVESTIGACIONES EN LA EDUCACIÓN Y LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## Aprendizaje en estudiantes

- Contexto social de los estudiantes
- Inclusión y práctica educativa
- Desarrollo de competencias
- Educación de calidad y ABP

## Calidad educativa

- Deserción y gestión para mejorar la calidad
- Evaluación Educativa
- Aplicación de las TIC's y la diversidad
- Formación multidisciplinaria

## Estrés laboral

- Factores que lo generan

Juan Flores Preciado  
José Edgar Correa Terán  
Gabriela Albertina Serrano Heredia  
Rodolfo Antonio Mejía Villaseñor



CASIA CREACIONES



---

INVESTIGACIONES EN LA  
EDUCACIÓN Y LAS TECNOLOGÍAS  
DE INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN

---



---

# INVESTIGACIONES EN LA EDUCACIÓN Y LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

---

- ◆ Juan Flores Preciado
- ◆ José Edgar Correa Terán
- ◆ Gabriela Albertina Serrano Heredia
- ◆ Rodolfo Antonio Mejía Villaseñor



CASIA CREACIONES

**Presidente del Consejo Editorial  
y Director General**  
Felipe Ávila Reyes

Edición: Felipe Ávila Reyes

Formación: Martín Prado Prado

Diseño de portada: Jorge Pérez Leyva

DR © 2024 Juan Flores Preciado, José Edgar Correa Terán, Gabriela Albertina Serrano  
Heredia y Rodolfo Antonio Mejía Villaseñor

Las características de la presente edición son propiedad de:

DR © 2024 Casia Creaciones, S.A. de C.V.  
San Borja 241-9,  
col. Independencia,  
alc. Benito Juárez,  
CDMX, 03630

Primera edición: 2024

**ISBN: 978-607-59581-7-0**

Impreso en México - *Printed in Mexico.*

Esta edición consta de 500 ejemplares.

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, ni registrada en o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, sin el permiso previo y por escrito de esta casa editorial.

Casia Creaciones, S.A. de C.V., ha diseñado y producido las características editoriales de esta obra. El autor es el responsable del contenido, desarrollo y fidelidad literal de la misma

Esta obra fue revisada y cuidada en su edición por Casia Creaciones, S.A. de C.V., empresa registrada ante el RENIECYT con número 1704362.

## **INSTITUCIONES PARTICIPANTES**

Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara  
Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara  
Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Universidad de El Salvador  
Universidad Autónoma de Baja California  
Universidad de Ciencias Cultura Educación y Gestión  
Universidad de Colima  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Universidad de Sonora



## CUERPO ARBITRAL

Dr. Miguel Ángel Oropeza Table	Universidad Autónoma de Aguascalientes
Dr. Felipe de Jesús Leal Medina	Universidad Autónoma de Aguascalientes
Dra. Laura Romo Rojas	Universidad Autónoma de Aguascalientes
M.I. Julio César Contreras Jiménez	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UAM ZM)
Dr. David Gómez Sánchez	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UAM ZM)
M.A. Rosa Isela Urbiola Rodríguez	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UAM ZM)
Dra. Rosalba Martínez Hernández	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (FCA-UASLP)
Dra. Consuelo Ávila Ortega	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (FCA-UASLP).
Mtra. Esther Castañón Nieto	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (FCA-UASLP)
Dr. Ramón Gerardo Recio Reyes	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UAM ZM)
Mtra. Silvia Gamboa Cerda	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (FCA-UASLP).
Dra. Gloria Araceli Cortes Mendoza	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (FCA-UASLP)
Dra. María del Pilar Pastor Pérez	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (FCA-UASLP)
Dr. Louis Valentín Mballa	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (FCA-UASLP)
M.A. Marco Antonio Villa Cerda	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (FCA-UASLP)
Dra. Guadalupe del Carmen Briano Turrent	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (FCA-UASLP)
Dr. Armando Medina Jiménez	Universidad Autónoma de San Luis Potosí FCA-UASLP)
Dra. Adriana Eugenia Ramos	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (FCA-UASLP)
Dr. Mario Alberto Martínez Rojas	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (FCA-UASLP)
Dr. Mario Alberto Alba Caballero	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (FCA-UASLP)
Dra. Celia Villarreal Guzmán	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (FCA-UASLP)
Dra. María del Carmen Gutiérrez Diez	Universidad Autónoma de Chihuahua
Dra. Laura Cristina Piñón Howlet	Universidad Autónoma de Chihuahua
Dra. Alma Lilia Sapién Aguilar	Universidad Autónoma de Chihuahua
Dr. Francisco Antonio Serrano	Universidad Autónoma de Coahuila



## ACERCA DE LOS AUTORES



**Juan Flores Preciado.** Profesor investigador de tiempo completo. Licenciado en administración. Contador público. Maestro en administración en la Facultad de Contabilidad y Administración de la Universidad de Colima. Doctor en administración por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí México. Realizó diplomados en: formulación y evaluación de proyectos de inversión organizado por la OEA-NAFIN y la Facultad de Economía de la Universidad de Colima; Opinión Pública en la Facultad de Letras y Comunicación de la misma institución, en finanzas en el ITESM (Campus Colima) y *Administration, Droit et Marketing* en Université Du Québec À Montreal. Docente desde 1981 en la Universidad de Colima a nivel licenciatura y maestría, en el ITESM (campus Colima) desde 1995 dentro del área financiera. Profesor invitado en el Centro Universitario del Sur y CUCSUR de la Universidad de Guadalajara, en la maestría de negocios. Doctorado en la Universidad UCCEG. Sus líneas de investigación son: Pymes, empresas familiares, finanzas y metodología de la investigación.



**José Edgar Correa Terán.** Profesor de tiempo completo titular “C” adscrito a la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) 144 de Ciudad Guzmán, Jalisco, México. Licenciado en Psicología por la Universidad de Guadalajara, Licenciado en Educación Media Especializado en Historia y Civismo por la Universidad de Colima, Especialista en Metodología Interpretativa en la Investigación Educativa por el Centro de Investigaciones Pedagógicas y Sociales (CIPS) de la Secretaría de Educación del estado de Jalisco (SEJ), Maestro en Metodología de la Enseñanza por el Instituto Mexicano de Estudios Pedagógicos (IMEP), y Doctor en Educación por la Universidad Marista de Guadalajara (UMG). Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) del CONAHCYT y Perfil deseable en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP). Desde el 2003 profesor de la UPN 144 y director de la institución de 2014 a 2020; docente y director de documentos recepcionales de programas de

licenciatura, maestría y doctorado en la UPN. Responsable del ámbito de investigación “Preformativo y de formación inicial” para el Doctorado en Desarrollo Educativo con énfasis en formación de profesores (generación 2024-2027), de las unidades UPN Región centro occidente. Autor de artículos publicados en libros y revistas arbitradas e indexadas a nivel nacional e internacional. Sus líneas de investigación son: las TIC en educación superior, la evaluación en educación básica, y la formación para la investigación en educación superior.



**Gabriela Albertina Serrano Heredia.** Profesora-Investigadora de Tiempo Completo de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Licenciada en Derecho, Maestra en Educación Superior y Doctora en Ciencias. Docente en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Titular del Área de Derecho Social y Miembro del Consejo de Investigación del Centro de Investigaciones Jurídicas y Sociales CIJUS de la FDCS/UMSNH. Perfil PRODEP (SEP). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, SNI-CONAHCYT, México. Sus líneas de investigación son: Educación, Axiología y Ética, Derecho Social y Clínica del Derecho Público y Privado.



**Rodolfo Antonio Mejía Villaseñor.** Profesor de tiempo completo de la Universidad de Colima en el área de la enseñanza de las matemáticas, con formación como licenciado en educación media superior especializado en matemáticas; con estudios de posgrados como maestro en educación y doctor en gerencia y políticas educativas.

## LINEAMIENTOS DE COLABORACIÓN

- El Colegio de Investigadores al Servicio del Conocimiento busca promover en el campo de las ciencias sociales y otras áreas que tengan relación con los principales problemas de nuestra sociedad resultados de investigaciones de sus integrantes que generen conocimiento, que contribuyan a desarrollo de nuestra comunidad científica.

La recepción de artículos no implica obligación de publicarlos. Tras una revisión inicial por parte del Comité Editorial, respecto a la factibilidad del artículo o reseña de libro, posteriormente son enviados a especialistas quienes serán sometidos a un doble dictamen bajo el sistema doble ciego. Si uno de los dictámenes es negativo se recurrirá a un tercer dictaminador, los cuales serán de una institución diferente a la del autor. La información sobre autores y dictaminadores será guardada en estricto anonimato; los dictámenes se emitirán, en general, en el plazo de cuatro a seis meses y el resultado se transmitirá en alguno de los términos siguientes: publicarlo, publicarlo con las recomendaciones que se indican y no publicarlo; Los autores tendrán de 15 a 20 días para la corrección del texto. Todos los revisores son elegidos con base en su probada calidad técnica y profesional.

El Comité Editorial es muy estricto en relación con el plagio. Se utilizan buscadores convencionales en internet para el monitoreo del plagio, por lo que se considera que tomar ideas y/o el trabajo de otros autores, sin dar los debidos créditos, es injusto y deshonesto. Es plagio, la copia de un párrafo del manuscrito de otro autor o incluso uno del autor que ha sido previamente publicado y no realiza la cita correspondiente.

El Comité Editorial tiene autoridad para detener el proceso de revisión de un artículo si se sospecha de plagio menor o mayor, incluso puede cancelarse la publicación a partir de la queja de la víctima de plagio.

Los trabajos deberán presentarse en formato Word, los gráficos deberán respaldarse aparte, en formato de imagen jpeg (.jpg) o tiff (.tif), con una resolución de 300 dpi, en escala de grises (b/n) y usando un archivo por cada objeto. Los cuadros y tablas deberán incluir información estadística concisa y relevante para los objetivos de la investigación, también deberán respaldarse aparte, preferiblemente en Microsoft Word. Cada archivo deberá ir titulado por el tipo de objeto, su número consecutivo y la página en que queda ubicado (graf02p13.jpg; mapa11p27.tif; fig08p32.jpg; tabla06p02.xls; etcétera). En el texto deberá quedar claramente indicado el lugar donde irá inserto cada uno de ellos. La bibliografía será consignada al final del texto con base en el sistema APA (7<sup>a</sup>.ed); las referencias bibliográficas dentro del texto se harán de acuerdo con el mismo sistema, por lo cual no se consignarán a pie de página. Las notas a pie de página deberán estar limitadas a aquéllas exclusivamente necesarias y no se usarán para comentarios ampliatorios.

Sólo se aceptarán trabajos con un máximo de 20 cuartillas (entre 26,000 y 40,000 caracteres, incluyendo espacios), en fuente Times New Roman o Arial de 12 puntos y 1.5 de interlínea, tamaño carta.

Los trabajos deberán enviarse por correo electrónico a [jflores@ucol.mx](mailto:jflores@ucol.mx) o [contacto@ciisc.mx](mailto:contacto@ciisc.mx), no se devuelven originales no solicitados; los autores deberán firmar una carta que garantice la originalidad del artículo, indicando que no se encuentra sometido a ningún proceso editorial en otro medio y una carta de cesión de derechos que posibilite la difusión por cualquier medio de reproducción escrita; los autores conservarán los derechos de autor; tres autores es el máximo aceptable por trabajo, en caso de excederse se analizará si corresponde con el esfuerzo detectado en la investigación; es necesaria una reseña académico-biográfica de los autores con una extensión de tres renglones que incluya referencias a sus dos últimas publicaciones, grado académico, función e institución a la que están adscritos, así como dirección postal, correo electrónico y teléfono.

---

# CONTENIDO

---

SIGLAS . . . . . XV

INTRODUCCIÓN . . . . . XVII

## **CAPÍTULO 1**

CONTEXTO DE LOS ESTUDIANTES DEL  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR DE LA UDEG . . . . . 1  
Martha Moreno-Zambrano  
Myriam Arias-Uribe  
Marcela de Guadalupe Pelayo-Velázquez

## **CAPÍTULO 2**

INCLUSIÓN Y PRÁCTICA EDUCATIVA:  
PREMISA PARA LA DIVERSIDAD . . . . . 21  
Kevin Ernesto Barillas Murga

## **CAPÍTULO 3**

DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIANTES  
APLICANDO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS COLABORATIVAS . . . . . 43  
Rodolfo Camacho Pérez  
José César Macedo Villegas  
María Sandoval Faustino

## **CAPÍTULO 4**

LA EDUCACIÓN DE CALIDAD Y EL APRENDIZAJE  
BASADO EN PROBLEMAS (ABP) . . . . . 59  
Ma. Cruz Lozano-Ramírez

## **CAPÍTULO 5**

DESERTORES Y SU DEDICACIÓN ACTUAL: GESTIONES  
INSTITUCIONALES PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA. . . . . 73  
Angélica María Rascón Larios  
Beatriz Llamas Aréchiga  
Francisco Espinoza Morales

**CAPÍTULO 6**

ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA COMO ESTRATEGIA  
PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN  
SUPERIOR A TRAVÉS DE LA ACREDITACIÓN

Y LA CERTIFICACIÓN . . . . . 89

María del Rosario de la Torre Cruz  
Claudia Ivette Gómez Rodríguez  
José Gabriel Lujano Robles

**CAPÍTULO 7**

APLICACIÓN DE LAS TICs EN EL PROCESO  
DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE A ESTUDIANTES

CON ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. . . . . 115

María Teresa Beltrán Arcos  
Katherine Ivonne Palacios Arias  
Mónica Valeria Arboleda Valdiviezo

**CAPÍTULO 8**

IMPACTO DEL USO DE LAS TIC EN LA FORMACIÓN  
EPISTEMOLÓGICA COMO ESTRATEGIA PARA REALIZAR  
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS ESTUDIANTES

DE LA MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA . . . . . 141

Francisco Flores Cuevas  
Claudio Rafael Vásquez Martínez  
Miguel Lizcano Sánchez

**CAPÍTULO 9**

LOS FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE CAUSAN ESTRÉS.  
CASO DE ESTUDIO: AGENCIA ADUANAL IEC, MANZANILLO,  
COLIMA, MÉXICO . . . . . 161

Pablo Adrián Magaña Sánchez  
Eduardo Silva Peña  
Carlos Hugo Barragán Vázquez

**CAPÍTULO 10**

FORMACIÓN DEL ARQUITECTO: UNA PROPUESTA  
DESDE LA MULTIDISCIPLINARIEDAD . . . . . 181

María de la Luz Zavala Villagómez  
Juan Gerardo Ponce de León López

## SIGLAS

ABP	Aprendizaje basado en problemas
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CACECA	Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas, Contables y Afines
CHIES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior
COPAES	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior
CU	Costa Sur Centro Universitario de la Costa Sur
DCEA	Departamento de Ciencias Económico Administrativas
DSE	Dirección de Servicios Escolares
ENOE	Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo
FCCA	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas
IES	Instituciones de educación superior
INEE	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
INEGI	Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS	Objetivos de desarrollo sostenible
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PDE	Proceso docente educativo
PISA	Programme for International Student Assessment
SEP	Secretaría de Educación Pública
SGC	Sistema de Gestión de Calidad
SGOE	Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas
TD	Tecnologías de la discapacidad
TGS	Teoría general de sistemas
TIC	Tecnologías de la información y comunicación
UMSNH	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNISON	Universidad de Sonora

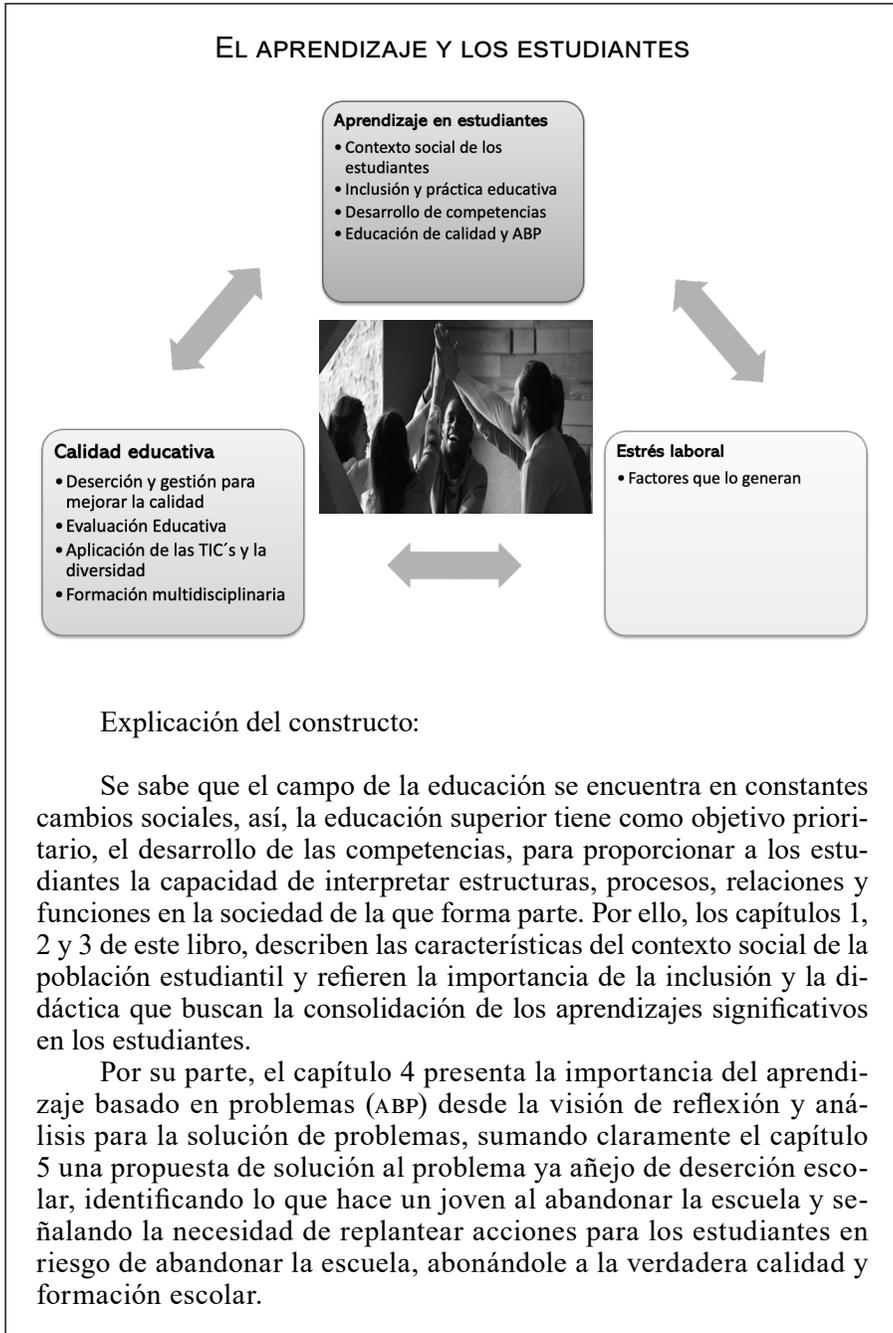


## INTRODUCCIÓN

La educación es el alma de la sociedad, sin ella estaría perdida. La educación genera confianza. La confianza genera esperanza. La esperanza genera la paz (Confucio). La multiplicidad de problemas en el campo educativo en este Siglo XXI no dejan de ser preocupantes, buscando resolverse con aportaciones en el campo del conocimiento y con la investigación, en las diversas universidades de las distintas regiones del país, tanto nacionales como internacionales.

La presente obra, con el afán de aportar soluciones a las problemáticas observadas en la práctica docente en educación superior, contiene diez interesantes capítulos de investigaciones abordadas bajo una metodología con enfoque mixto, cuantitativo y/o cualitativo, que contienen la visión de los autores enfocada tanto a los estudiantes como a los docentes, en un contexto social para la mejora de las actividades educativas como la enseñanza-aprendizaje, la calidad educativa y no menos importante, la evaluación.

Este trabajo se integra con una temática de la educación en sus diferentes aristas: el aprendizaje y el contexto social de los estudiantes, deserción escolar, evaluación, tecnologías de la información y comunicación, estrés laboral y formación integral de conformidad con el siguiente constructo:



El capítulo 6 refiere la importancia de la evaluación, ahora enmarcada en las acreditaciones y certificaciones de la calidad y organismos reguladores de las instituciones, en la búsqueda de un sistema de gestión de calidad que logre los objetivos de desarrollo sostenible señalados por la UNESCO. Por su parte, el capítulo 7 y 8 hacen notar la importancia de la inclusión de estrategias de intervención pedagógicas basadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación que potencie los procesos de enseñanza-aprendizaje, sobre todo para alumnos con alguna discapacidad, permitiendo a los alumnos un entorno inclusivo y a los alumnos de posgrado y docentes, el reforzamiento de aprendizajes en ambientes colaborativos.

Por su parte, el capítulo 9 trata la importancia de la enfermedad del siglo, el estrés laboral, señalando factores internos y externos que inciden para que ocurra y finalmente, el capítulo 10, bajo una mirada sustentada en la importancia de la multidisciplinariedad para una formación integral de los estudiantes, deja ver que es fundamental que el docente busque ser experto en la materia que imparte, proponiendo resolverlo mediante talleres multidisciplinarios.

Como lo refirió Aristóteles, la educación es un ornamento en la prosperidad y un refugio en la adversidad. Bajo esta mirada holística de investigación en diversos problemas de la educación, la obra busca la motivación del lector, porque la educación en la escuela es muy importante, pero por sí misma, de poco sirve pues los buenos valores deben ser adquiridos en el ejemplo, en la experiencia y en la vivencia.



---

# CAPÍTULO 1

## CONTEXTO DE LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR DE LA UDEG

---

Martha Moreno-Zambrano<sup>1</sup>  
Myriam Arias-Uribe<sup>2</sup>  
Marcela de Guadalupe Pelayo-Velázquez<sup>3</sup>

### *Resumen*

El objetivo del presente trabajo es describir las características del contexto social de la población estudiantil que ingresó al Centro Universitario de la Costa Sur (CU Costa Sur) de la Universidad de Guadalajara (UdeG) en el ciclo escolar 2023-A. Además de conocer las particularidades de la población estudiantil que ingresó a la institución educativa, es primordial para estar en condiciones de diseñar estrategias que contribuyan a la conclusión, con menos obstáculos, de su formación profesional.

La investigación se realizó en cuatro momentos secuenciados: revisión de bibliografía, lectura de revistas y artículos especializados, recolección de

---

<sup>1</sup> Doctora en Educación, Ph.D por la Universidad de Baja California, Maestra en Administración y Gestión Regional y Licenciada en Contaduría Pública por el Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara. Profesor Docente de Tiempo Completo adscrita al Departamento de Contaduría, Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1, perfil PRODEP, miembro del cuerpo académico UDG-CA-321 en consolidación “Contabilidad, Finanzas, Formación y Gestión de la Contaduría Pública”. Miembro fundador de la Asociación de Mujeres Académicas de la Universidad de Guadalajara, A.C. Miembro del Colegio de Investigadores Iberoamericanos al Servicio del Conocimiento; correo electrónico: martha.mzambrano@academicos.udg.mx

<sup>2</sup> Maestría en Negocios y Estudios Económicos y Licenciada en Contaduría Pública por la Universidad de Guadalajara, Profesor e Investigador de Tiempo Completo Titular “A” en el Centro Universitario de la Costa Sur, adscrita al Departamento de Contaduría Pública; correo electrónico: myriam.arias@academicos.udg.mx.

<sup>3</sup> Doctorado en Metodologías y Líneas de Investigación en Contabilidad y Auditoría por la Universidad de Cantabria. Maestría en Contabilidad y Auditoría (DEA), por la Universidad de Cantabria. Maestría en Impuestos y Licenciatura en Contaduría Pública por la Universidad de Guadalajara. Profesor de Tiempo Completo Titular “C” en el Centro Universitario de la Costa Sur, adscrita al Departamento de Contaduría Pública; correo electrónico: marcela@cucsur.udg.mx.

la información y la sistematización e interpretación del material a través de métodos estadísticos, y se aplicó un censo a los estudiantes admitidos en el ciclo escolar 2023-A. Lo anterior bajo un enfoque cuantitativo, exploratorio y transversal con variables ordinales y con el apoyo de las herramientas de la estadística descriptiva y de la no paramétrica a través de la prueba de U de Mann-Whitney.

Entre los principales resultados se encontró que mientras en la UdeG el 7.33% de los estudiantes presenta algún tipo de vulnerabilidad, en el CU Costa Sur, el indicador está representado por el 23.80%. A su vez, las categorías de adultos mayores, hijos de elementos caídos y proveedor económico desempleado, no se encuentran presentes en el CU Costa Sur.

**Palabras clave:** Educación superior, contexto social, género.

### ***Abstract***

*The objective of this work is to describe the characteristics of the social context of the student population that entered the University Center of the South Coast (CU Costa Sur) of the University of Guadalajara (UdeG) in the 2023-A school year. In addition, knowing the particularities of the student population that entered the educational institution is essential to be able to design strategies that contribute to the conclusion, with fewer obstacles, of their professional training.*

*The research was carried out in four sequenced moments: bibliography review, reading of magazines and specialized articles, collection of information and systematization and interpretation of the material through statistical methods, and a census was applied to the students admitted to the school year. 2023-A. The above is done under a quantitative, exploratory and transversal approach with ordinal variables and with the support of the tools of descriptive and non-parametric statistics through the Mann-Whitney U test.*

*Among the main results, it was found that while at the UdeG 7.33% of students present some type of vulnerability, at the CU Costa Sur, the indicator is represented by 23.80%. In turn, the categories of older adults, children of fallen elements and unemployed economic provider are not present in the CU Costa Sur.*

**Keywords:** Higher education, social context, gender.

### ***Introducción***

Las instituciones de educación superior atienden su responsabilidad social a través de diferentes estrategias con el fin de formar a su población estudiantil integralmente, es decir, no sólo de desarrollar conocimientos académicos y habilidades; sino además valores éticos y competencias ciudadanas. Sin

embargo, no todos los estudiantes cuentan con las mismas oportunidades para tener éxito al estar condicionados por el contexto social de origen, mismo que puede variar según la región, cultura y características demográficas.

Describir las características de contexto social de la población estudiantil que ingresó al cu Costa Sur en el ciclo escolar 2023-A permitirá conocer los potenciales obstáculos a los que se enfrentarán durante su trayectoria escolar, con el fin de proponer estrategias que coadyuven a superar estas barreras.

Este trabajo se enmarca en la descripción de la importancia de la educación superior, la responsabilidad social universitaria, los componentes del contexto social de la comunidad estudiantil; la teoría del estrés y afrontamiento; la teoría de la reproducción social y los desafíos que enfrentan las mujeres en este nivel educativo. Por último, se detallan los resultados del trabajo en donde sobresale que el 29.32% de la población obtiene un ingreso trimestral en la categoría de \$1 a \$12,606; si se desagrega por género se identifica que el 29.01% de las mujeres se encuentran en esta categoría y 29.63% los varones.

### *Planteamiento del problema*

La educación superior desempeña un papel crucial en el desarrollo personal y profesional de los individuos, pero es importante reconocer que no todos los estudiantes tienen las mismas oportunidades de acceder y tener éxito en este nivel educativo. En particular, es esencial considerar el contexto de origen de éstos y especialmente en lo que respecta al género. Las disparidades de género en el acceso y la retención de la educación superior son una realidad que no se puede ignorar.

Históricamente, la educación superior ha sido con frecuencia inaccesible para grupos como las mujeres, las minorías étnicas y raciales, las personas con discapacidad y aquellas en situación de pobreza (Organización de las Naciones Unidas, ONU, s.f.). Según datos estadísticos existen brechas significativas de género en el acceso a la educación superior. Por ejemplo, en muchos países, las mujeres tienen menos probabilidad de ingresar a la universidad en comparación con los hombres. A pesar de que las mujeres han logrado avances significativos en términos de igualdad de género, aún enfrentan barreras socioeconómicas y culturales que obstaculizan su acceso a la educación superior.

En el cu Costa Sur de la UdeG se ofertan 16 programas educativos de pregrado, sus alumnos en la mayoría provienen de los municipios de la región entre los que destacan: Autlán de Navarro con el 47%, El Grullo con 11% y Casimiro Castillo con 8%; municipios que pertenecen a las regiones Sierra de Amula y Costa Sur del Estado de Jalisco (Castellanos, 2023).

La región Sierra de Amula se conforma por 14 municipios; según el Censo de Población y Vivienda 2020, la región contaba con 179,509 habitantes; de los

cuales 88,308 eran hombres (49.2%) y 91,201 mujeres (50.8%). En la región el 36.9% de la población se encuentra en situación de pobreza y el 39.9% es vulnerable por carencias sociales; el 4.8% es vulnerable por ingresos y únicamente el 18.4% es no pobre y no vulnerable. Es importante mencionar que el 4.2% de la población presentó pobreza extrema y un 32.7% pobreza moderada (Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco, (IIEG), 2022).

En cuanto a la región Costa Sur, ésta integra a seis municipios. Según datos del Censo de Población y Vivienda 2020, cuenta con 149,934 habitantes; de los cuales 75,285 eran hombres (50.2%) y 74,649 mujeres (49.8%). El 44.8% de la población se encuentra en situación de pobreza, 41.3% de la población es vulnerable por carencias sociales; el 3.3% es vulnerable por ingresos y 10.6% es no pobre y no vulnerable. Es importante agregar que el 6.7% de la población presentó pobreza extrema y un 38.1% pobreza moderada (IIEG, 2022). Por lo tanto, se pudiera inferir que los estudiantes del CU Costa Sur, al tener origen en los municipios de las regiones señaladas en los párrafos anteriores, presentarán situación de pobreza y vulnerabilidad social.

Respecto a las y los estudiantes que ingresaron a las dependencias de la Red Universitaria y de acuerdo con el Informe 2023 del Dr. Ricardo Villanueva Lomelí, Rector General de la Universidad de Guadalajara, 7% presenta algún tipo de vulnerabilidad, y la clase con mayor frecuencia corresponde al bajo nivel de ingresos.

Por lo anterior, es importante que a manera de diagnóstico se caracterice a la población estudiantil del CU Costa Sur que ingresó en el calendario escolar 2023-A, para identificar las barreras a las que se enfrentan al ingresar a una institución de educación superior y en la medida de lo posible, proponer políticas institucionales que permitan coadyuvar a que concluyan con éxito su profesionalización.

Lo anterior permitirá a la institución atender la responsabilidad del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales que aboga por una educación superior accesible, señalando que ésta es necesaria para el “desarrollo completo de la personalidad humana y su sentido de dignidad” imbricado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 que reconoce que el acceso a la educación es vital para el aprendizaje vitalicio (Organización de las Naciones Unidas, ONU, s.f.).

### *Objetivos*

Describir las características de vulnerabilidad de la población estudiantil que ingresó al Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara en el ciclo escolar 2023-A.

### *Hipótesis de investigación*

$H_1$  Existen diferencias entre las variables sexo del estudiante e ingresos familiares trimestrales.

### *Preguntas de investigación*

Para este trabajo se plantean las siguientes interrogantes:

- ¿La población estudiantil del Centro Universitario de la Costa Sur presenta los mismos tipos de vulnerabilidad que las y los estudiantes de la Red Universitaria?
- ¿Los ingresos familiares difieren entre hombres y mujeres estudiantes?

### *Justificación*

Identificar las características del contexto social, la población estudiantil permitirá conocer las barreras a las que se enfrentan las y los estudiantes que ingresaron en el ciclo escolar 2023-A; es decir, en un primer momento identificar las que se desprenden del instrumento de recolección de información y ponderar la importancia de éstas.

Cuando se habla de barreras socioeconómicas, se refiere a desafíos como la falta de recursos financieros para pagar la matrícula universitaria, los costos asociados con los materiales de estudio y los gastos de manutención. Además, las barreras culturales pueden incluir la presión social o la falta de apoyo familiar para que los estudiantes persigan estudios superiores.

Por otro lado, una vez que los estudiantes ingresan a la educación superior, surgen nuevos desafíos. La falta de apoyo académico y emocional puede ser especialmente perjudicial; además pueden enfrentar dificultades para adaptarse al entorno universitario, experimentar ansiedad por el desempeño académico o enfrentar barreras adicionales debido a las expectativas de género.

La Universidad de Guadalajara (2023) en su Plan de Desarrollo Institucional 2019-2025 Visión 2030 (PDI), propone los siguientes propósitos y objetivos:

(...) garantizar la permanencia y el egreso del estudiantado perteneciente a algún pueblo originario, así como eliminar las barreras

estructurales a las que se han enfrentado y que han impedido el acceso de las y los jóvenes a las aulas para desarrollar sus capacidades y potencialidades. En la UdeG el 12% de su población en pregrado pertenecen a algún pueblo originario.

Por otro lado, el PDI establece dentro de sus propósitos sustantivos trabajar con estrategias que permitan favorecer la inclusión y equidad educativa, con el compromiso de generar políticas para asegurar que los estudiantes pertenecientes a grupos vulnerables tengan éxito en su trayectoria escolar.

Respecto a la vulnerabilidad, precisa que ésta puede referirse a personas, grupos o poblaciones que son violentados de manera sistémica y/o estructural, lo que impide el libre ejercicio de sus derechos, imposibilitando la vida productiva, así como el desarrollo y el acceso a mejores condiciones para eliminar las brechas que limitan su desenvolvimiento pleno en la sociedad (...).

A partir de lo anterior, conceptualizan estudiantes en condiciones de vulnerabilidad a todas aquellas personas que forman parte de uno de los siguientes grupos:

*Bajo nivel de ingresos:* estudiante cuyo ingreso trimestral de su hogar se encuentra entre \$1 y \$12,606, correspondiente al nivel más bajo.

*Adultos mayores:* estudiantes con una edad igual o mayor a 65 años.

*Población de comunidades originarias:* estudiantes que se identifican como parte de algún pueblo o comunidad originaria.

*Personas con enfermedad crónico-degenerativa y que carezcan de recursos económicos:* estudiantes que contestaron tener alguna enfermedad crónico-degenerativa y cuyo ingreso trimestral de su hogar se encuentra entre \$1 y \$12,606, correspondiente al decil más bajo.

*Personas desempleadas:* estudiantes que no trabajan y que son el principal sostén económico del hogar.

*Jefes o jefas de familia monoparentales carentes de recursos económicos:* estudiantes que respondieron ser personas solteras, viudas o divorciadas, tener hijos, al menos un dependiente económico y que son el principal sostén económico de su hogar, además tener un ingreso trimestral entre \$1 y \$12,606 correspondiente al decil más bajo.

*Hijos o hijas de elementos caídos que fallecen en el desempeño de sus funciones (...)*

La población estudiantil vulnerable que ingresó a la Universidad de Guadalajara en el ciclo 2023-A, se presenta en la tabla 1.

**TABLA 1** ESTUDIANTES ADMITIDOS POR TIPO DE VULNERABILIDAD, CICLO 2023-A.

Tipo de vulnerabilidad	2023-A	% total admitidos
Bajo nivel de ingresos	2,760	6.68%
Adultos mayores	4	0.01%
Población indígena	41	0.10%
Hijos de elementos caídos	4	0.01%
Proveedor económico desempleado	71	0.17%
Enfermedades crónicas	115	0.28%
Jefes de familia monoparentales	34	0.08%
<b>Suma</b>	<b>3,029</b>	<b>7.33%</b>

**Fuente:** Universidad de Guadalajara (2023).

De lo anterior se desprende la importancia de analizar los datos de los estudiantes admitidos al CU Costa Sur, que se obtuvieron a través del *Cuestionario de Contexto* aplicado por la Coordinación General de Planeación a las y los aspirantes de la UdeG.

Conocer las características del contexto social de la población estudiantil que ingresó al CU Costa Sur en el ciclo escolar 2023-A permitirá confirmar si las éstas corresponden con las de las y los estudiantes que ingresaron en la Red Universitaria, además presenta la oportunidad de proponer estrategias y acciones que contribuyan a sortear las barreras que impiden concluyan su formación profesional.

### *Marco teórico*

#### *Descripción del objeto de estudio*

La Red Universitaria de Jalisco es una institución comprometida con la excelencia académica, solidaridad social y el pensamiento humanista, aspectos que constituyen el desarrollo sostenible de Jalisco y de México, la Universidad de Guadalajara ofrece, mediante una red universitaria una amplia gama de posibilidades de estudio e investigación; cuenta con seis centros universitarios temáticos en la Zona Metropolitana de Guadalajara, 11 centros universitarios regionales, el Sistema de Universidad Virtual y el Sistema de Educación Media Superior (Universidad de Guadalajara, 2023).

El Centro Universitario de la Costa Sur fue fundado en 1994 para atender 22 municipios en las regiones Sierra de Amula y Costa Sur del Estado de Jalisco. Cuenta con dos divisiones en la organización administrativa: División de Desarrollo Regional y División de Estudios Sociales y Económicos;

oferta 16 programas educativos de pregrado y 9 de posgrado; la matrícula en 2022 ascendió a 4,047 estudiantes; 3,897 se encuentran inscritos en alguna carrera de nivel pregrado (Castellanos, 2023).

### *Importancia de la educación superior*

La educación superior, de acuerdo con el artículo 3 de la Ley General de Educación Superior, es un derecho que coadyuva al bienestar y desarrollo integral de las personas (Cámara de Diputados, 2021).

La función histórica de la educación superior es transmitir el saber y los conocimientos prácticos que capacitan a individuos para que se incorporen al mundo laboral. Sin embargo, la educación superior se enfrenta hoy a situaciones como la masificación y la necesidad de diversificarla. En los últimos años se discute sobre el acceso a la educación superior, su calidad, pertinencia e internacionalización (UNESCO, 1999).

La educación superior pública es un recurso nacional e internacional que produce individuos con cultura y formación; los conocimientos que oferta son esenciales en el actual contexto globalizado. Una de las misiones clásicas de la universidad constituye el capital humano calificado de una nación (Garbanzo, 2012). El civismo sigue siendo fundamental en la educación superior, ya que no se puede reducir la formación a la profesionalización; posee carácter de formar espíritus cultos (UNESCO, 1999). En este mismo sentido, la UNESCO (2022) precisa que, para los estudiantes en situación de vulnerabilidad, la educación superior constituye un pasaporte con miras a la seguridad económica y a un futuro estable.

Garbanzo (2012) afirma que en el mundo contemporáneo la educación superior es:

- Un instrumento potenciador de cambios económicos, sociales y culturales indispensables para asumir exitosamente procesos de interdependencia que caracterizarán el siglo XXI.
- El mayor acceso a las oportunidades educativas por parte de individuos y colectividades contribuirá a una mejor comprensión del mundo propio y de los demás, a un mejor acceso al conocimiento y al desarrollo de actividades, competencias y destrezas, que los actuales individuos y grupos sociales requerirán para convivir en armonía, aprender a ser y desarrollarse en un mundo cada vez más complejo.

La educación superior pública disponible en las regiones Costa Sur y Sierra de Amula del Estado de Jalisco, está representada por la oferta del CU Costa Sur, responsable atender las necesidades regionales de educación superior mediante programas educativos que forman integralmente a sus estudiantes para desarrollar las capacidades.

### *Responsabilidad social de las universidades*

La responsabilidad social de las universidades públicas se basa en una serie de postulados que guían sus acciones y compromisos hacia la sociedad. Asumen el compromiso de formar integralmente a sus estudiantes, promoviendo no sólo la adquisición de conocimientos académicos, sino también el desarrollo de habilidades, valores éticos y competencias ciudadanas. Este enfoque, de acuerdo con la UNESCO (2012) busca fomentar la autonomía, la responsabilidad social y la participación activa de los estudiantes en la sociedad; lo anterior se desprende de: “La educación superior debe formar personas éticas y ciudadanos responsables, preparados para enfrentar los desafíos y contribuir al desarrollo sostenible de sus comunidades y de la sociedad en su conjunto”.

Por otro lado, González (2019) precisa que “la responsabilidad social de las universidades consiste en contribuir a la construcción y difusión del conocimiento para abordar los problemas y desafíos sociales, económicos y ambientales del país”. En este mismo sentido, Fernández (2017) señala que las universidades públicas deben establecer lazos estrechos con la sociedad y su entorno, fomentar la vinculación con el sector público, el sector privado, las organizaciones de la sociedad civil y las comunidades locales.

Finalmente, Ferrer (2012) complementa al incluir la gestión transparente y participativa de las universidades, que rinda cuentas a la sociedad y garantiza la eficiencia, la equidad y la calidad de sus actividades.

Estos postulados reflejan el compromiso de las universidades públicas y en específico del CU Costa Sur con la responsabilidad social, la formación integral de los estudiantes, la generación y transferencia del conocimiento para el desarrollo sostenible, la vinculación con la sociedad y la gobernanza participativa.

### *Contexto social*

El contexto social de los estudiantes universitarios se refiere a las condiciones, influencias y factores que afectan la vida y la experiencia en el entorno universitario desde una perspectiva sociológica. Este contexto puede variar significativamente según la región, la cultura, la institución y la población estudiantil en particular. Entre los componentes del contexto social se pueden mencionar: demografía estudiantil, cultura estudiantil, factores económicos, clima político y social, tecnología y redes sociales, diversidad cultural y estudiantil y, políticas institucionales.

*Demografía estudiantil:* incluye la composición demográfica de la población en términos de edad, género, etnia, origen socioeconómico y orientación sexual. Según Pascarella y Terenzini (2005) la demografía de los estudiantes universitarios ha cambiado significativamente en las últimas décadas, con una mayor diversidad en términos de edad, género y origen étnico.

*Cultura estudiantil:* abarca las normas sociales, los valores y las actitudes compartidas por la comunidad estudiantil. Según Astin (1993), la cultura estudiantil puede influir en la forma en que los estudiantes se relacionan entre sí y con la institución.

*Factores económicos:* las condiciones económicas, como carga de deuda estudiantil, el acceso a becas y trabajo de tiempo parcial, pueden tener un impacto significativo en la experiencia de los estudiantes. Según Donoso y Schiefelbein (2012), los factores económicos pueden afectar el rendimiento académico y de acuerdo con Moreno (2013) también afectan la persistencia en la educación superior.

*Clima político y social:* los eventos políticos y sociales en el país o la región pueden influir en la percepción y las actividades de los estudiantes universitarios. Por ejemplo, los movimientos sociales o los cambios en las políticas gubernamentales pueden desencadenar protestas estudiantiles (Aguilar, 2018).

*Tecnología y redes sociales:* el contexto tecnológico actual, con el acceso generalizado a dispositivos móviles y redes sociales, pueden influir en la comunicación, la socialización y el aprendizaje de los estudiantes (Prensky, 2001).

*Diversidad cultural y pluralismo:* la presencia de estudiantes de diferentes orígenes culturales y étnicos puede enriquecer la experiencia universitaria, pero también puede plantear desafíos en términos de inclusión y convivencia (Hurtado & Cartes, 1997).

*Políticas institucionales:* las políticas y prácticas de la institución educativa, como las relacionadas con la admisión, la igualdad de oportunidades y el apoyo académico, también influyen en el contexto social de los estudiantes (Kuh *et al.*, 2006).

Es importante destacar por tanto que el contexto social de los estudiantes universitarios en un tema de investigación en constante evolución; por lo que para este trabajo se consideran los componentes demografía estudiantil, factores económicos, tecnología y redes sociales, diversidad cultural y pluralismo.

### *Teoría del estrés y afrontamiento y Teoría de la reproducción social*

La teoría del estrés y afrontamiento se basa en la idea de que los individuos enfrentan diversas fuentes de estrés en su entorno, explora cómo las personas responden y se adaptan a estas tensiones. En el ámbito de la educación superior, se puede incluir como condición de vulnerabilidad el estrés académico, financiero o emocional; mismos que afectan a las y los estudiantes y cómo desarrollan estrategias de afrontamiento para hacer frente a estos desafíos (Lazarus & Folkman, 1984).

Asimismo, es importante incorporar la Teoría de la Reproducción Social propuesta por Bourdieu (1977), misma que examina cómo las desigualdades sociales se transmiten de una generación a otra a través de los procesos sociales y educativos.

Es decir, en el presente trabajo se incorpora la Teoría del Estrés y Afrontamiento en virtud de que se analizan las condiciones de vulnerabilidad relacionadas con los factores económicos y las tecnologías y redes sociales a las que tienen acceso las y los estudiantes. La Teoría de la Reproducción Social complementa este trabajo al permitir analizar la formación académica de dos generaciones de una familia.

### *Mujeres y educación superior*

La educación superior en las últimas décadas ha presentado avances significativos; sin embargo, para las mujeres aún persisten desafíos que obstaculizan la igualdad de género en la educación superior.

Las desigualdades socioeconómicas pueden ser una barrera significativa para el acceso de las mujeres a la educación superior. Según un informe de la UNESCO, “a nivel mundial las mujeres representan dos tercios de los adultos analfabetos y tienen menos probabilidades que los hombres de completar la educación secundaria y terciaria” (UNESCO, 2019). Las limitaciones financieras y la falta de recursos económicos pueden dificultar el acceso a la educación superior para las mujeres de familias de bajos ingresos (Lopez-Acevedo, 2013).

Los estereotipos de género y los roles tradicionales asignados a las mujeres pueden influir en su acceso y participación en la educación superior. La idea de que las mujeres puedan enfocarse en roles domésticos y familiares puede limitar sus oportunidades educativas y profesionales (European Commission, 2013). La teoría de segregación ocupacional de género sostiene que las expectativas de género y las limitaciones sociales influyen en la elección de carreras de las mujeres, lo que a menudo las lleva a optar por ocupaciones habituales asociadas al género femenino, como enfermería o enseñanza, en lugar de carreras en campos STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) o de liderazgo empresarial que tienden a estar dominados por hombres (Bergmann, 1971). En este mismo sentido, Su, Rounds y Armstrong (2009) en su estudio de investigación señalan que los estereotipos de género pueden influir en la elección de carreras de las mujeres en la educación superior, con tendencias hacia los campos “femeninos” o tradicionalmente asociados con las mujeres.

Los sesgos de géneros y la discriminación pueden manifestarse en diversos aspectos de la educación superior, desde la selección y admisión hasta la evaluación y promoción de las mujeres académicas (Moss-Racusin, Dovidio, Brescoll, Graham, & Handelsman, 2012); (Boring, Ottoboni, & Stark, 2016).

Lo anterior justifica el análisis de los datos obtenidos del cuestionario de contexto con perspectiva de género.

### ***Metodología***

Es primordial que los procesos de evaluación se encuentren sistematizados, es así como surge el Cuestionario de Contexto para aspirantes a la Universidad de Guadalajara, desde la Coordinación General de Planeación y Evaluación de la Vicerrectoría Ejecutiva, aplicado con la finalidad de conocer las particularidades de los que obtengan un dictamen favorable a su trámite de admisión. Está organizado en dos momentos, el primero relacionado con datos demográficos y de origen del estudiante y el segundo integra variables de aspiración, datos de formación general, datos médicos y datos socioeconómicos. Para este caso, sólo utilizaremos los resultados de los ítems demográficos, de origen del estudiante y datos socioeconómicos.

Para poder realizar una investigación completa y un análisis detallado del tema propuesto, se recurrirá a la siguiente metodología. Esta investigación se realizó en cuatro momentos secuenciados, a saber: la revisión bibliográfica, lectura de revistas y artículos especializados, la recolección de información de campo y la sistematización e interpretación del material a través de métodos estadísticos, para obtener los resultados de la aplicación del censo a los estudiantes admitidos en el ciclo escolar 2023-A. Se trata de una investigación concluyente (Malhotra, 2008) puesto que es un proceso de investigación formal y estructurado, a su vez que la técnica a utilizar es el censo, el análisis de datos es de tipo cuantitativo y descriptivo (Hernández, Fernandez, & Baptista, 2017).

Desde el enfoque cuantitativo, la exploración realizada se basa en los datos y la interpretación de la información obtenida de la comunidad estudiantil admitida en el ciclo escolar 2023-A. Se realizó un estudio transversal, dado que se recolectaron datos en un solo momento, con variables ordinales y con el apoyo de las herramientas de la estadística descriptiva y no paramétrica, específicamente, frecuencias y tasas de la primera y la prueba de U de Mann-Whitney, de la segunda.

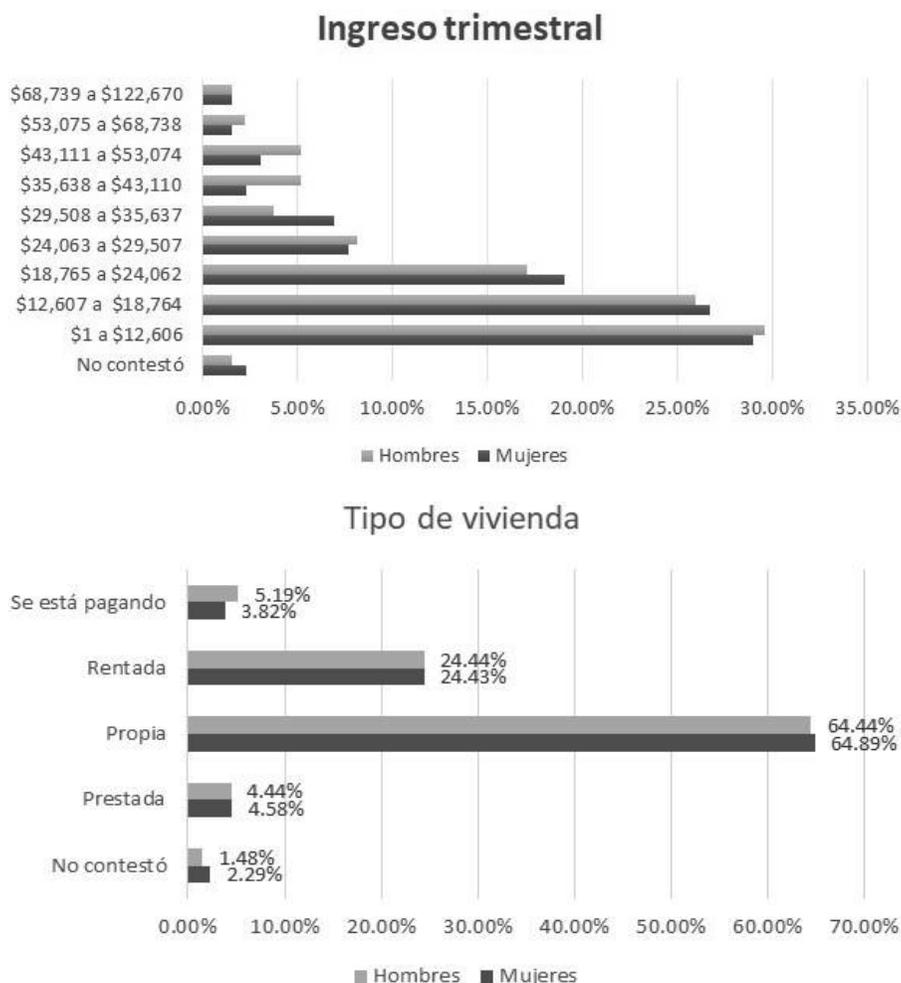
El procesamiento de los datos se efectuó con el apoyo del programa estadístico informático utilizado para las ciencias sociales, SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

### ***Análisis y discusión de los resultados***

De acuerdo a la información que se obtuvo en el presente trabajo, de la comunidad estudiantil que participó en el proyecto, el 50.8% se identifican como hombres y 49.2% como mujeres. Entre la comunidad varonil se encontró

que únicamente el 1.13% pertenece a un pueblo indígena; de los grupos Nahuas y Akatecos; por lo que se puede inferir que las mujeres de los pueblos originarios tienen un acceso limitado a la educación superior en la región de influencia del CU.

**FIGURA 1 INGRESO TRIMESTRAL FAMILIAR Y TIPO DE VIVIENDA**

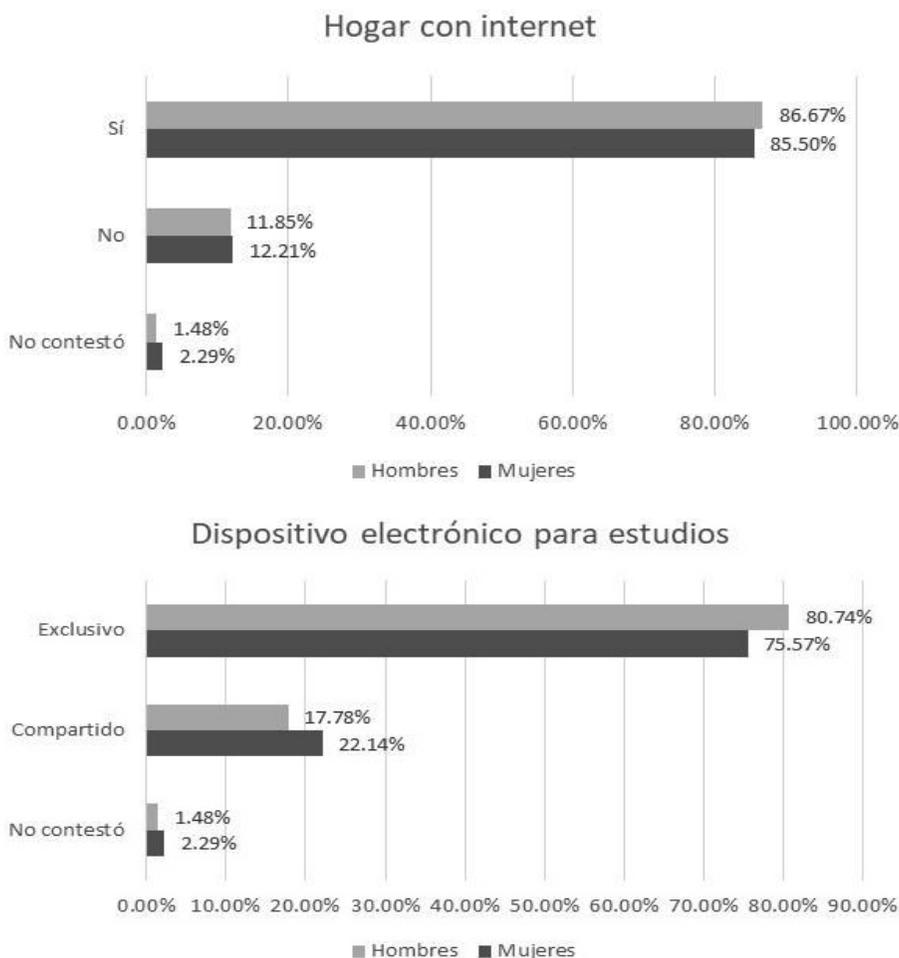


**Fuente:** Elaboración propia.

La población objeto de estudio manifiesta que el 29.32% obtiene un ingreso trimestral en la categoría de \$1 a \$12,606; si se desagrega por género

se identifica que el 29.01% de las mujeres se encuentran en esta categoría y 29.63% de los varones; es decir, éstos superan a las mujeres en 0.62%; diferencia no representativa de ingresos en ambos géneros. El tipo de vivienda está representado por la categoría “propia” con diferencia a favor de las mujeres de 0.44%. En cuanto al sostén económico, las mujeres son representadas por el ingreso de su Padre con 38.17% y en los hombres el 35.56%. En las categorías ingreso trimestral, tipo de vivienda e ingreso del sostén económico (padre) las mujeres estudiantes presentan resultados más favorables que los hombres.

**FIGURA 2 ACCESO A SERVICIOS TECNOLÓGICOS POR GÉNERO**

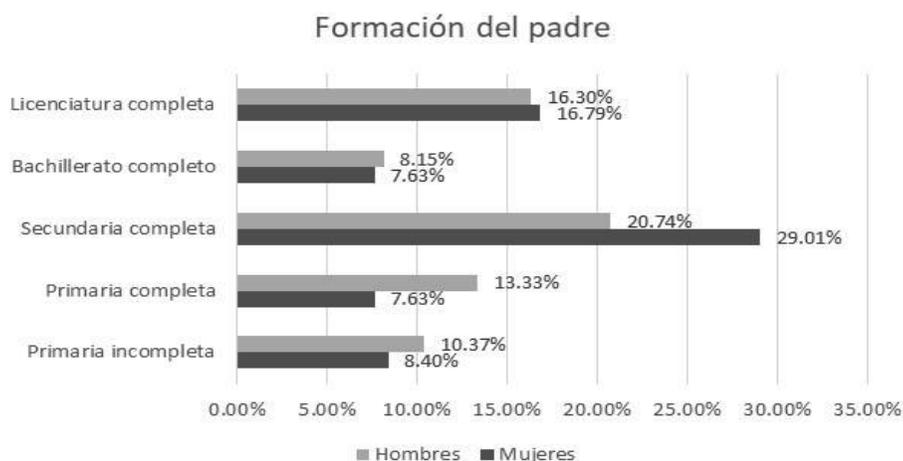
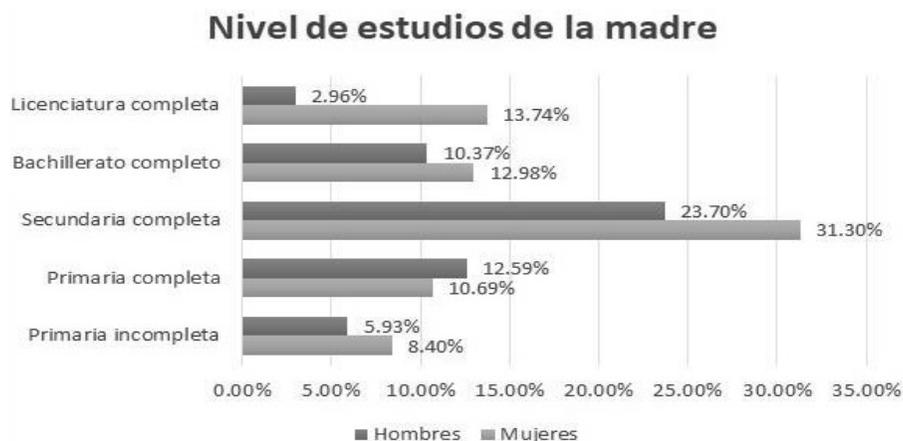


**Fuente:** Elaboración propia.

Respecto al acceso a internet, los hombres superan en 1.17% a las mujeres. El dispositivo electrónico con que cuentan para realizar sus estudios, de uso exclusivo el resultado es similar superando los hombres en 5.17% a las mujeres. Por lo que se identifica que los hombres disponen de herramientas para atender sus actividades académicas en mejor condición que las mujeres.

Respecto al lugar de residencia para poder cursar su formación profesional, el 52.67% de las mujeres no tendrían que cambiar de domicilio y el 54.07% de los varones. Es decir, que el CU impacta el desarrollo de la zona de influencia como parte de su responsabilidad social.

**FIGURA 3 NIVEL DE ESTUDIOS DE PADRES DE FAMILIA POR GÉNERO**



**Fuente:** Elaboración propia.

En cuanto al nivel de estudios de los padres, se aprecia que la categoría con mayor representación en ambos es la educación secundaria completa con proporciones diferenciadas de 7.59% respecto a las madres de mujeres y 8.27% en la formación de los padres de los varones. Destaca que el nivel de estudios “Licenciatura completa” el nivel de estudios de las madres de las estudiantes supera al de los varones con 10.78%. Es decir, que a pesar de que el CU Costa Sur está por cumplir 30 años desde su creación, sigue impactando las familias de la región al otorgar acceso a la educación superior al primer profesionista de éstas.

El comparativo de los diferentes tipos de vulnerabilidad entre los estudiantes de la Universidad de Guadalajara y el Centro Universitario de la Costa Sur, se aprecia en la tabla 2; lo que permite determinar que el 23.80% de las y los alumnos presentan algún tipo, destacando el relacionado con el nivel de ingresos.

**TABLA 2 COMPARATIVO POR TIPOS DE VULNERABILIDAD**

Tipo de vulnerabilidad	UDEG		CU Costa Sur	
	2023-A	% total admitidos	2023-A	% total admitidos
Bajo nivel de ingresos	2,760	6.68%	78	18.75%
Adultos mayores	4	0.01%	0	0.00%
Población indígena	41	0.10%	3	0.72%
Hijos de elementos caídos	4	0.01%	0	0.00%
Proveedor económico desempleado	71	0.17%	0	0.00%
Enfermedades crónicas	115	0.28%	8	1.92%
Jefes de familia monoparentales	34	0.08%	10	2.40%
Suma	3,029	7.33%	99	23.80%

**Fuente:** Elaboración propia.

Es decir, mientras en la Universidad de Guadalajara el 7.33% de los estudiantes presenta algún tipo de vulnerabilidad, en el Centro Universitario de la Costa Sur el indicador está representado por el 23.80%. Además, las categorías: adultos mayores, hijos de elementos caídos y proveedor económico desempleado no se encuentran presentes en el CU Costa Sur.

Con el fin de complementar el análisis de los resultados se decidió utilizar la herramienta de la estadística no paramétrica para comprobar la relación entre dos variables categóricas con la prueba de U de Mann-Whitney con el objetivo de identificar si existen diferencias entre las medianas de las variables entre sexo y el ingreso familiar promedio trimestral, resultando que p-valor significancia asintótica (bilateral) = 0.781 > 0.05.

### ***Conclusiones***

Una vez que se realizó el análisis de la información obtenida en este trabajo de investigación se concluye que las y los estudiantes del Centro Universitario de la Costa Sur presentan características de vulnerabilidad diferenciada con las y los que ingresaron a la Red Universitaria, la vulnerabilidad con mayor representación fue el Bajo nivel de ingresos.

Respecto a la hipótesis planteada: *H<sub>1</sub> Existen diferencias entre las variables sexo del estudiante e ingresos familiares trimestrales* y considerando el resultado de la prueba de U de Mann-Whitney con p-valor significancia asintótica (bilateral) = 0.781; ésta se acepta; es decir que existe diferencia estadísticamente significativa entre el sexo y los ingresos familiares trimestrales. Con esto se infiere que las condiciones bajo las que atienden sus compromisos de formación profesional son diferentes entre hombres y mujeres que participaron en este proyecto.

Los tipos de vulnerabilidad de las y los estudiantes del CU Costa Sur son diferenciados con los de la Red Universitaria, dado que sólo se encuentran presentes Bajo nivel de ingresos, Población indígena, Enfermedades crónicas y Jefes de familia monoparentales.

### ***Recomendaciones***

1. Implementar políticas de becas y ayudas financieras que beneficien a estudiantes de bajos recursos económicos.
2. Establecer programas de apoyo académico y emocional, como tutorías, aseguramiento y grupos de estudio para garantizar la retención y el éxito estudiantil.
3. Sensibilizar y capacitar al personal docente y administrativo sobre la igualdad de género y la importancia de crear entornos inclusivos y libres de prejuicios.
4. Promover la diversidad y la representación equitativa en los programas de estudios y en los roles de liderazgo dentro de la institución.
5. Fomentar la participación de mujeres en campos académicos considerados tradicionalmente “masculinos”, brindando oportunidades de mentoría y promoción.

### ***Bibliografía***

Aguilar, G. J. (octubre de 2018). *Universidad Nacional Autónoma de México - Ciencia UNAM*. Obtenido de <https://ciencia.unam.mx/leer/789/especial-mexico-68-movimientos-sociales-accion-colectiva-y-transformadora>

- Astin, A. W. (1993). *¿Qué importa en la universidad?: Cuatro años críticos revisados*.
- Bergmann, B. (1971). Segregación ocupacional, salarios, ganancias cuando los empleadores discriminan por raza o sexo. *Revista de literatura económica*, 9(4), 959-973.
- Boring, A., Ottoboni, K., & Stark, P. B. (2016). Student evaluations of teaching (mostly) do not measure teaching effectiveness. *ScienceOpen Research*, 1(3), 15. doi:10.14293/S2199-1006.1.SOR-EDU.AETBZC.v1
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge: University Press.
- Cámara de Diputados (2019). *Cámara de Diputados*. Obtenido de Ley General de Educación: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE\\_110919.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE_110919.pdf)
- Cámara de Diputados (2021). *Cámara de Diputados*. Obtenido de Ley General de Educación Superior: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES\\_200421.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf)
- Castellanos, P. A. (2023). *Centro Universitario de la Costa Sur*. Obtenido de Informe de actividades 2022: <http://148.202.114.236/informes/2022-2023/wp-content/uploads/2023/04/Informe-de-Actividades-vercompres.pdf>
- Donoso, S., & Schiefelbein, E. (2012). Análisis de los modelos explicativos de retención de estudiantes en la universidad: una visión desde la desigualdad social. *Estudios pedagógicos*, 33(1), 7-27.
- European Commission (2013). *She Figures 2012: Gender in Research an Innovation*. Brussels: European Union. Obtenido de [https://eige.europa.eu/sites/default/files/documents/mh0417647enn\\_1.pdf](https://eige.europa.eu/sites/default/files/documents/mh0417647enn_1.pdf)
- Fernández, R. (2017). La responsabilidad social universitaria en México. *Espacios Públicos*, 20(46), 76-93. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?>
- Ferrer, E. (2012). La responsabilidad social de la universidad: un marco conceptual. *Revista Iberoamericana en Educación Superior*, 3(7), 45-57. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-28722012000200005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722012000200005)
- Garbanzo, V. G. (2012). Educación superior pública en América Latina: características y desafíos. *Revista Gestao Universitária na América*, 5(1), 216-227.
- González, G. (2019). Responsabilidad social universitaria y el desarrollo sostenible: una relación necesaria. *Revista de educación Superior*, 48(189), 1-16. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602019000100001](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602019000100001)
- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, M. (2017). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

- Hurtado, S., & Cartes, D. (1997). *Efectos de la transición universitaria y percepciones del clima racial universitario en el sentido de pertenencia de los estudiantes universitarios latinos*.
- INEGI (2020). *Instituto Nacional de Información Estadística y Geográfica*. Obtenido de Censo de Población y Vivienda: <https://www.inegi.org.mx/>
- Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco, (IIEG) (2022). *Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco*. Obtenido de <https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2022/08/08-Costa-Sur-Diagn%C3%B3stico.pdf>
- Kuh, G., Kinzie, J., Bridges, B., & Hayek, J. C. (2006). *What Matters to Student Success: A Review of the Literature*. National Postsecondary Education Cooperative.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Lopez-Acevedo, G. (2013). Rising inequality in access to higher education in Latin America: Challenges, findings, and policy implications. *World Development*(41), 293-307. doi:10.1016/j.worlddev.2012.06.005
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados* (Quinta ed.). Pearson Educación.
- McMillan, J., & Weiner, J. (2001). *Evaluación en la Educación Superior*.
- Moreno, B. (2013). La deserción escolar: un problema de carácter social. *in Vestigium Ire*, 6(1), 115-124.
- Moss-Racusin, C. A., Dovidio, J. F., Brescoll, V. L., Graham, M. J., & Handelsman, J. (2012). Science faculty's subtle gender biases favor male students. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(41), 16474-16479. doi:10.1073/pnas.1211286109
- Organización de las Naciones Unidas, ONU. (s.f.). *Naciones Unidas*. Obtenido de <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/educaci%C3%B3n-superior>
- Pascarella, E., & Terenzini, P. (2005). *Cómo la Universidad Afecta a los Estudiantes, volumen 2. Una tercera década de investigación* (Vol. 2).
- Prensky, M. (2001). Nativos digitales, inmigrantes digitales, parte 2: ¿realmente piensan diferente? *On the Horizon*, 9(6), 1-6. doi:<https://doi.org/10.1108/10748120110424843>
- Su, R., Rounds, J., & Armstrong, P. (2009). Men and things, women and people: A meta-analysis of sex differences in interests. *Psychological Bulletin*, 135(6), 859-884. doi:10.1037/a0017364
- UNESCO (1999). *UNESCO*. Obtenido de La Educación Superior para una nueva sociedad. La visión estudiantil: <http://www.unesco.org/syl/34>
- UNESCO (2012). *UNESCO*. Obtenido de Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000215825>

- UNESCO (2019). *Gender Equality in Education, Science and Culture: UNESCO World Atlas of Gender Equality in Education*. Obtenido de <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/unesco-world-atlas-gender-equality-education-2019-en.pdf>
- UNESCO (2022). *Qué debe saber acerca de la educación superior*. Obtenido de <https://www.unesco.org/es/higher-education/need-know>
- Universidad Autónoma de México (2018). *Universidad Autónoma de México*. Obtenido de Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019: <http://www.planpdi.unam.mx/descargas/PDI2015-2019.pdf>
- Universidad Autónoma de México (2019). *Universidad Autónoma de México*. Obtenido de Misión y visión: <https://www.unam.mx/universidad/mision-y-vision>
- Universidad de Guadalajara (2023). *Informe Ricardo Villanueva, Rector General*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara. Obtenido de Informe Ricardo Villanueva Rector General.
- Universidad de Guadalajara (2023). *Universidad de Guadalajara*. Obtenido de [https://www.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/folletoinstitucional2018\\_0\\_0.pdf](https://www.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/folletoinstitucional2018_0_0.pdf)

---

## CAPÍTULO 2

# INCLUSIÓN Y PRÁCTICA EDUCATIVA: PREMISA PARA LA DIVERSIDAD

---

Kevin Ernesto Barillas Murga<sup>1</sup>

### *Resumen*

Se responde a la siguiente pregunta: ¿Cuál es la relación entre inclusión y práctica educativa para la promoción del aprendizaje en los estudiantes? Este problema se asocia con el significado de diversidad y desarrollo intelectual, dadas las condiciones de aprendizaje y los roles de los docentes. Objetivo: Identificar cómo se relaciona la inclusión con la práctica educativa para la promoción de los aprendizajes en los estudiantes. Metodología: Esta investigación se aborda desde la perspectiva mixta; basándose en experiencias, biografías y vivencias de los estudiantes entorno a las prácticas educativas y sus percepciones acerca de la inclusión y el grado de su eficiencia. Resultados: El desarrollo intelectual está determinado, en primer lugar, por la inclusión del principio de la diversidad como referente para desarrollar una práctica educativa democrática, basada en la igualdad y la posibilidad de generar aprendizajes significativos, en especial, estudiantes discapacidad. Conclusiones: Los métodos y técnicas de enseñanza se adhieren a un currículum común, sin denotar el principio de la atención a la diversidad.

**Palabras clave:** Educación inclusiva, atención a la diversidad, práctica educativa, discapacidad.

### *Abstract*

*Problem. The following question is answered: What is the relationship between inclusion and educational practice to promote learning in students?*

---

<sup>1</sup> Licenciado en Ciencias de la Educación, especialidad Educación Básica para Primero y Segundo ciclo Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Universidad de El Salvador. E-mail: ernesto0145barillas@gmail.com

*This problem is associated with the meaning of diversity and intellectual development, given the learning conditions and the roles of teachers. Objective: Identify how inclusion is related to educational practice to promote student learning. Methodology: This research is approached from a mixed perspective; based on students' experiences, biographies and experiences regarding educational practices and their perceptions about inclusion and the degree of their efficiency. Results: Intellectual development is determined, first of all, by the inclusion of the principle of diversity as a reference to develop a democratic educational practice, based on equality and the possibility of generating significant learning, especially for students with disabilities. Conclusions: The teaching methods and techniques adhere to a common curriculum, without denoting the principle of attention to diversity.*

**Key words:** *Inclusive education, attention to diversity, educational practice, disability.*

### **Introducción**

El estudio científico acerca de la práctica educativa inclusiva es cuestión de compromiso político, económico y psicopedagógico, dado el nivel de complejidad con respecto a la atención en la diversidad, especialmente, los estudiantes que sufren problemas de discapacidad. Los esfuerzos internacionales, como en Jomtien (Tailandia) con el programa de “*Escuela para Todos*”, propiciaron un nuevo horizonte en la relación escuela y oportunidades, dada la búsqueda de estrategias estatales que dinamizaran la enseñanza hacia el significado de posibilidad, a fin de gestar compromisos para atender las Necesidades Básicas de Aprendizaje (Arrien *et al.*, 1996). Esto se constata en la Declaración de Salamanca en 1994, cuando los mandatarios de diversos países asumieron la convicción de contribuir a la educación para la inclusión, elimina toda forma de exclusión, ya sea proveniente de situaciones de racismo y pobreza, como de la política, en especial, aquellos países que desarrollaban procesos pedagógicos excluyentes (Cruz, 2019).

Esta consideración es clave para hacer alusión a las prácticas educativas universitarias, las cuales consisten en procesos de enseñanza que tienen como propósito orientar el conocimiento de los estudiantes de forma evolutiva, a fin de que el aprendizaje se desarrolle de forma procesual y cumpliendo con el principio didáctico de la sistematización (Tomaschewski, 2001). En otras palabras, las prácticas educativas son prácticas de enseñanza, basadas en el principio de la unidad entre instrucción (conocimientos, desarrollo de habilidades y destrezas) y educación (sentimientos, convicciones, voluntad y carácter) y de la atención a la diversidad, dado el nivel de exigencia que se requiere en este nivel, a fin de garantizar un proceso orientado hacia la excelencia.

Desde esta óptica, el objetivo general de la investigación es reconocer los vínculos entre la inclusión y las prácticas educativas para la promoción de aprendizajes significativos, centrada especialmente en los problemas de discapacidad, tomando como base la parálisis cerebral y las situaciones adversas y benevolentes que circundan el desarrollo del estudiante. Se ha tomado como muestra la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador en cuanto experiencias de aprendizaje del investigador (quien fuera estudiante activo desde el 2017 hasta el 2022) y de los estudiantes de dicha carrera, pues lo relevante de esta investigación consiste, por un lado, en el encuentro con referentes teóricos vinculados con las experiencias del investigador como estudiante y, por el otro, con la búsqueda de alternativas perfiladas sobre la base de la atención a la diversidad como principio clave de la pedagogía diferencial.

Básicamente, se trata de una investigación de corte exploratoria, tomando como base las opiniones de los estudiantes de la carrera y las experiencias del investigador, a fin de demostrar cómo se integra la inclusión en las prácticas educativas y si éstas obedecen a abordajes del conocimiento desde la atención a la diversidad y del principio de la unidad entre instrucción y educación en la clase. Se señala, en ese sentido, datos cuantitativos que servirán de base para los alegatos que aquí se presentarán.

La investigación contiene los siguientes elementos. En primer lugar, se presenta el planteamiento del problema, que surge de la especificación del problema objeto de estudio. Se realiza un recorrido clave sobre el desarrollo de la inclusión y la manera en que opera la metodología de la enseñanza en la universidad. Se continúa con los objetivos e hipótesis de la investigación, las cuales orientaron el proceso de análisis e interpretación de datos, posteriormente se presentan las preguntas de investigación y la justificación, para luego especificar la metodología, el marco teórico y la discusión de resultados.

Se cierra con las conclusiones y recomendaciones, las cuales están enmarcadas en los resultados de la investigación y definidas sobre la base de los objetivos precisados en la primera parte de este informe.

### ***Planteamiento del problema***

La problemática está enmarcada en el reconocimiento de la inclusión en la práctica educativa universitaria de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador. Se parte de la exigencia a nivel mundial, de readecuar el currículum sobre la base de la atención a la diversidad, ya que en la actualidad, los planes de estudio no vinculan los perfiles profesionales con las prácticas educativas inclusivas ni se establece la relación entre

metodología de la enseñanza y sistema de evaluación; por lo que, la visión histórica de las universidades (en este caso la Universidad de El Salvador) son instituciones que han acuñado el desarrollo de muchas carreras, sin tomar como parámetro la atención a la diversidad.

Lo anterior concuerda con el problema históricamente concebido. Se trata de problemas asociados con la pobreza y la marginalidad educativa, las cuales no han tenido Políticas de Estado como referentes para apostarle al desarrollo de la igualdad (Arrien *et al.*, 1996) ni tampoco a las especificaciones básicas de la pedagogía diferencial. En otras palabras, las instituciones de educación superior tienen una deuda arraigada desde sus orígenes, ya que las investigaciones que se han realizado, hasta el momento, no han propiciado “la adaptación del proceso educativo a las diferencias individuales de cada alumno” (Barrio, 2023, párr. 3).

En este sentido, cabe aludir a la individualización de la enseñanza, pues los procesos de enseñanza en la universidad no reconocen –en las prácticas educativas– la importancia de la individualización mediante modelos centrados en el alumno; lo que equivale a decir que la atención a la diversidad no ha formado parte como referente metodológico ni a las necesidades formativas de una clase en su conjunto. Esto significa que “la educación inclusiva tiene como objetivo que todos los alumnos participen en el proceso educativo por igual, que se sientan integrados y poniendo el foco en las habilidades interpersonales [...]” (Barrio, 2023, párr. 5).

Desde el año 2017 que el investigador comenzó su carrera, la práctica educativa ha estado centrada en métodos de enseñanza generales y, a veces, específicos en correspondencia con una disciplina en particular. Por ejemplo, la asignatura Desarrollo Curricular de Matemática, se focalizó en la comprensión de términos o conceptos matemáticos, sin llegar a penetrar en la atención a la diversidad como principio fundamental de la inclusión. Las asignaturas han girado en torno a despejar educativamente su objeto de estudio, los métodos y técnicas acordes a su desarrollo curricular y, de manera especial, el rol que debe asumir el docente en los procesos de apropiación del conocimiento.

Según testimonios de algunos de los estudiantes de la carrera (2021 y 2022) especifican que la carrera adolece de procesos de educación inclusiva, dado el nivel de profundidad que se debe asumir para desarrollar los conocimientos y la preparación docente para aplicar el principio de la atención a la diversidad. Por ejemplo, en muchas ocasiones, los docentes se apoyan de estudiantes como tutores para aplicar dicho principio, en especial, en las evaluaciones. Esto trae consigo, que la inclusividad, al mismo tiempo que es individual, también es colectiva, por las mismas características que poseen los estudiantes con discapacidad y el aprendizaje asumido por el docente para la orientación metodológica.

### ***Objetivos de la investigación***

En esta parte se presentan los objetivos de la investigación, divididos en objetivo general y objetivos específicos. Estos guían la acción del investigador para la recogida de datos para su transformación en información.

#### *Objetivo general*

Comprender la relación de la inclusión con la práctica educativa para la promoción de los aprendizajes en los estudiantes de la carrera de licenciatura en Ciencias de la Educación de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

#### *Objetivos específicos*

- Explicar los vínculos entre el principio de la atención a la diversidad y el desarrollo de las prácticas educativas en la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación.
- Identificar la contribución de las prácticas educativa en la formación profesional de los estudiantes que tienen discapacidad en la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación.
- Reconocer críticamente el papel fundamental de los sistemas de evaluación y recursos didácticos en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes con discapacidad de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación.

### ***Hipótesis de la investigación***

En esta parte se presentan las hipótesis de la investigación, divididas en hipótesis general y específicas. Éstas se formularon directamente proporcional a los objetivos de la investigación. Sirvieron para el análisis de la información y para el engranaje empírico-analítico.

#### *Hipótesis general*

La inclusión se relaciona significativamente con la práctica educativa en la promoción de los aprendizajes en los estudiantes de la carrera de licenciatura en Ciencias de la Educación de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

#### *Hipótesis específicas*

- El principio de la atención a la diversidad se vincula significativamente con el desarrollo de las prácticas educativas en la carrera de licenciatura en Ciencias de la Educación.

- Las prácticas educativas universitarias contribuyen a la formación profesional de los estudiantes que tienen discapacidad en la carrera de licenciatura en Ciencias de la Educación.
- Los sistemas de evaluación y los recursos didácticos contribuyen significativamente al desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes con discapacidad de la carrera de licenciatura en Ciencias de la Educación.

### *Hipótesis nulas*

- El principio de la atención a la diversidad no se vincula significativamente con el desarrollo de las prácticas educativas en la carrera de licenciatura en Ciencias de la Educación.
- Las prácticas educativas universitarias no contribuyen a la formación profesional de los estudiantes que tienen discapacidad en la carrera de licenciatura en Ciencias de la Educación.
- Los sistemas de evaluación y los recursos didácticos no contribuyen significativamente al desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes con discapacidad de la carrera de licenciatura en Ciencias de la Educación.

### *Preguntas de investigación*

#### *Pregunta general*

¿Cuál es la relación de la inclusión con la práctica educativa en la promoción de los aprendizajes en los estudiantes de la carrera de licenciatura en Ciencias de la Educación de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente?

#### *Preguntas específicas*

- ¿Cuáles son los vínculos del principio de la atención a la diversidad con el desarrollo de las prácticas educativas?
- ¿Cuál es la contribución de las prácticas educativas universitarias a la formación profesional de los estudiantes que tienen discapacidad?
- ¿Cuál es la contribución de los sistemas de evaluación y los recursos didácticos al desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes con discapacidad?

### *Justificación*

La calidad de la educación universitaria con énfasis en la inclusividad es un tema relevante, estudiado por diversos autores (Jiménez y González, 2011), quienes han asegurado que trabajar por la inclusividad en las prácticas

educativas, implica luchar contra las discriminaciones de los niños, jóvenes y adultos que sufren especialmente discapacidad. Cuando se incluye el término NEBA (Necesidades Básicas de Aprendizaje) en el escenario de la educación básica, también abrió la posibilidad de ubicar la atención a la diversidad en la educación universitaria, la cual, desde el año 2000 ha formado parte de las decisiones de las autoridades y de las políticas institucionales para hacer plausible dicho principio.

A pesar de que se incluya en la agenda universitaria, las carencias siguen siendo latentes, dado que los procesos pedagógicos no han estado organizados sobre la base de la inclusión y las prácticas educativas, por lo general, han adolecido de una preparación académica de parte de los docentes (Picardo, 2016) y de un compromiso de la comunidad universitaria para gestar procesos de atención a la diversidad, expresada en métodos, técnicas, recursos y sistema de evaluación, basada en lo inclusivo.

Estas consideraciones determinaron el rumbo de esta investigación, la cual está basada no solo en factores exógenos (preparación académica, recursos didácticos y virtuales, métodos y técnicas de enseñanza y evaluación), sino también en endógenos, porque involucra al investigador (de este estudio), en tanto experiencias educativas derivadas de la discapacidad y la mirada fija en la atención a las diferencias que, como tal, fraguaron la tendencia de escribir una nomenclatura de dichas experiencias, a fin de que sirvan de base para perfilar procesos pedagógicos de la educación inclusiva.

Desde esta óptica, se ha considerado realizar esta investigación con el propósito de determinar la relación de la inclusión con las prácticas educativas en la promoción de los aprendizajes de los estudiantes de la carrera de licenciatura en Ciencias de la Educación, Facultad Multidisciplinaria de Occidente. Para ello, se analizará detenidamente el principio de la atención a la diversidad con el desarrollo de dichas prácticas, así como reconocer la contribución a la formación profesional y el rol que poseen los sistemas de evaluación y los recursos didácticos en el desarrollo de los aprendizajes.

Se espera, como resultado de dicho estudio, reconocer dichos vínculos y determinar acciones de mejora para un futuro inmediato, ya que la educación universitaria no sólo debe preparar a futuros profesionales en diversas ramas, sino que realizar investigaciones científicas en diversas disciplinas, colocando, en primer lugar, la educación inclusiva como referente de transformación de todas las condiciones pedagógicas necesarias para la transformación de la enseñanza y, en segundo lugar, buscando agendas universitarias que prioricen investigaciones de otros paradigmas, de modo que generen el cambio deseado en materia educacional.

Desde esta óptica, tres son los motivos que impulsaron la realización de esta investigación:

- No se han realizado estudios científicos acerca de la relación entre inclusividad en las prácticas educativas y el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes.
- Las investigaciones que se han realizado hasta el momento sólo están planteadas en términos exógenos. No revelan lo endógeno tanto en experiencias como de apropiación de conocimientos. El investigador de este estudio tiene problemas de parálisis cerebral y, por tanto, cuenta la historia de su experiencia, así como las acciones que emprendió para superar la problemática de aprender con la calidad requerida.
- La Facultad Multidisciplinaria de la Universidad de El Salvador ha tenido estudiantes con discapacidad, pero no ha formado parte de capacitaciones o preparación académico de los docentes para transformar la enseñanza y generar aprendizajes significativos.

### *Marco teórico*

La educación inclusiva es un proceso político y, a la vez, psicopedagógico, marcado por ciertas tendencias y paradigmas. Aunque se considere el paradigma tradicional (Ministerio de Educación de la Nación, 2019), es menester plantear que la educación inclusiva es procesotransformador, porque incluye la diversidad dentro de los estudios de los derechos humanos, los cuales están centrados en la dignidad propia del ser humano.

Lo anterior se asocia con la pedagogía diferencial que, para Jiménez y González (2014), es cuestión de enfoque, en tanto que aborda el significado de las diferencias desde lo individual y lo grupal, dada la tendencia que posee el mundo acerca de la injusticia y desigualdad social. Las diferencias humanas es cuestión de historia y de injusticia pues, la discapacidad siempre fue vista como un referente de menosprecio y de retardo mental, vinculado a las oportunidades que ofrecían las sociedades en el mundo. Esto quiere decir que es la desigualdad social, la que ha impedido el estudio científico y pedagógico de las diferencias y, por lo tanto, los procesos didácticos han estado determinado por diseños curriculares comunes, sin ninguna trascendencia en cuanto a la atención a la diversidad.

Aunque la diversidad sea tipificada en forma amplia (color de piel, edad, condición socioeconómica, entre otros), la discapacidad representa uno de los problemas centrales de la inclusividad, dado que las prácticas educativas, en términos globales, siempre han constituidos procesos de acción pedagógica para la promoción de los aprendizajes significativos. En ese sentido, la igualdad de oportunidades y el respeto a las personas con discapacidad como parte de su condición humana, constituyen emblemas claves para reconocer críticamente los cambios curriculares, entender su tendencia y definir los nuevos roles del docente para la promoción de los aprendizajes.

Por educación inclusiva se entiende como la capacidad de consolidar un conjunto de transformaciones significativas y relevantes en todos los campos del desarrollo social y educativo; lo que significa que la inclusión opera en contra de cualquier tipo de discriminación en el sentido de que muchos estudiantes no tienen igualdad de oportunidades educativas, ni reciben una educación adecuada a sus necesidades y características personales, tales como los alumnos con discapacidad, niños pertenecientes a pueblos originarios, adolescentes embarazadas, entre otros. En ese sentido y, para el caso que nos ocupa, se ha tomado como eje “la discapacidad”, en el sentido de que la educación inclusiva pretende generar participación de los estudiantes (Ministerio de Educación de la Nación, 2019) y promulgar por un currículum de la diversidad.

En otras palabras, trabajar para la inclusividad, implica convertir al docente en profesor inclusivo, dado que su preparación académica debe asegurar el aprender a convivir juntos, como lo expresaba la UNESCO en 1999. Conlleva que el camino para generar el aprendizaje se basa en eliminar la condición biológica de la inclusividad, que cree que el camino para el tratamiento educativo está versado en la concepción del alumno como paciente, que debe adaptarse a su entorno (Ministerio de Educación de la Nación, 2019).

Lo anterior es fundamental para focalizar el rumbo de la educación inclusiva. Según Echeita (2020), la educación inclusiva sigue siendo una promesa, que no ha podido despegar en América Latina, dado que las estrategias institucionales para su instauración, siempre quedan en intenciones, expresadas en documentos. Para el referido autor, la inclusividad tiene sus implicaciones en la apropiación de conocimientos de parte de los estudiantes; ellos merecen ser tratados por igual, sin ninguna tendencia de menosprecio o lástima; debe gestarse la esperanza en procesos colectivos, pues la atención a la diversidad es un principio pedagógico que considera que el respeto a la persona y la promoción de su aprendizaje, independientemente de su condición de discapacidad, debe ser asumido por un equipo docente, especializado en esas diferencias.

La inclusividad es expresión viva de dos tendencias actuales; por un lado, la centrada en posiciones prácticas, que afinan la idea de que la diversidad debe ser tratada en el escenario del aula y en la dinámica maestro-alumno, con el único propósito de promover el cambio desde esa relación, convirtiendo la práctica educativa en objeto de estudio, menester a la investigación (Escobar, 2021). El profesor es un investigador y focaliza su acción el cambio educativo, enlazandola teoría y la práctica y sometiendo a un escrutinio crítico su propia forma de enseñar. Esto significa que el docente no está comprometido con una teoría; más bien, asume la investigación como un referente clave para la intervención psicopedagógica en la atención a la diversidad.

Los estudios psicológicos han sido clave para la concepción práctica de la educación inclusiva. No están centrados sólo en el escenario físico o estructural de una institución (equipo de laboratorio, piscinas, rampas, tecnología, entre otros), sino que su concepción consiste en estudiar a los alumnos en tanto su imponente desarrollo lingüístico, biológico, psicológico y socio-cultural, de modo que contribuya a la diseminación de un proceso más allá de lo pedagógico.

Por el otro lado, la educación inclusiva es emancipatoria porque está basada en el respeto de los derechos humanos y la potenciación de la diversidad, como característica inherente del ser humano, con el propósito de enriquecer el desarrollo y el aprendizaje de todos, tratando de eliminar las barreras que obstaculizan al aprendiz en su desarrollo multifacético (Ministerio de Educación de la Nación, 2019). Se trata de una ojeada al derecho de estar juntos, participar, sentirse reconocido (Echeita, 2020) y aprender de esa misma diversidad que sólo es posible entenderla en el contexto social, las acciones de las personas y, sobre todo, de un mundo cada vez más cambiante.

Los métodos y técnicas de enseñanza están adheridos a estas dos concepciones. Más que un desarrollador de contenidos, el docente debe ser un investigador de nuevos contenidos de enseñanza, creador de nuevos métodos de abordaje, ser independiente y, a la vez, trabajar en equipo, a fin de abrir la esperanza a la discapacidad, someterla a evaluación rígida, tomando en cuenta su misma diversidad. Lo que equivale a decir que se debe trabajar colectivamente para encontrar (a través de la investigación) formas de enseñar adecuadas que atiendan las problemáticas lingüísticas, étnicas, culturales, marginación y aquellos que sufren problemas de discapacidad (Echeita, 2020).

La universidad, como institución rectora de la educación superior, debe promover ambientes favorables, de modo que genere motivación en los estudiantes discapacitados para aprender, además de que las actividades a desarrollar estén basadas en la pedagogía diferencial y en la calidad de la interacción socioeducativa (Naranjo y otros, 2021). Esto es una forma de crear calidad en la atmósfera educativa, de modo que facilite la cooperación y la amistad que, en el ámbito de la inclusividad, resulta decisiva en su dinámica e interacción.

En este sentido, para Escobar (2021), la actividad de educar es, ante todo, un compromiso por cambiar el rumbo del currículum, así como su adhesión a nuevas formas de entenderlo, tomando como base, la aceptación de las diferencias. Como expresaban Frabonni y Pinto (2006), las diferencias exigen una pedagogía del compromiso, una educación en situación, porque se trata de ofrecer a los estudiantes un camino para sus aportes científicos y tecnológicos, sociales y culturales, de modo que su tendencia sea inquirir realidades y transformarlas, situación que no se puede negar a los estudiantes.

Lo anterior tiene que ver con las experiencias manifiestas del presente investigador, en el sentido de que las universidades tienen manejo conceptual de los principios y temarios asociados con pedagogía diferencial y educación inclusiva, pero no existe una preparación académica vinculada con el tratamiento de las diferencias de grupos e individuales. Los Acuerdos de Salamanca permitieron encontrar una solución a esta problemática: incluir la discapacidad en las escuelas regulares y eliminar cualquier tipo de discriminación o de falta de formación en la diversidad, tal y como lo expresa Frabonni y Pinto (2006).

En este sentido, la diversidad se interpreta a través de lo cognitivo, afectivo, ambiente, lingüístico y cultural, ya que se trata de promover una pedagogía diferencial, basada en el respeto y la valorización de la diversidad, ya que se debe favorecer en el estudiante la capacidad de ser responsable consigo mismo, mediante la construcción de un proyecto formativo, que implique emancipación intelectual y relacional (Frabonni y Pinto, 2006). Esto es una práctica educativa que genere el aprender a aprender y el entusiasmo por seguir aprendiendo en libertad. Por eso es que esta libertad es al mismo tiempo, expresión viva de la comunicación y la afectividad, respeto y clima socioafectivo, cooperación, amistad y amor, placer, alegría y simpatía.

Como dijo Don Bosco, “hay que educar con el corazón”.

### *Metodología*

La presente investigación se realizó bajo un enfoque mixto, en el que se combina la exploración y la verificación de teoría, mediante la información recolectada, probando hipótesis con referidos datos de forma numérica (Hernández *et al.*, 2014). Es decir, se aprovechan los datos cuantitativos para obtener una mejor comprensión de los hallazgos de la investigación, dado que no sólo se examina la determinación causal, sino la forma en que se manifiesta en la conducta humana, las cifras o datos obtenidos a través del procesamiento de la información.

Para Cerezal y Fiallo (2002), un proceso mixto en la investigación es al mismo tiempo un estudio hipotético-deductivo en el sentido de que “parte de una hipótesis sustentada por el desarrollo teórico de una determinada ciencia que, siguiendo las reglas lógicas de la deducción, permite llegar a nuevas conclusiones y predicciones empíricas, las que a su vez son sometidas a verificación” (p. 56). En ese sentido, se trata de una investigación cuantitativa porque recolecta, analiza y vierte datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio que, en este escenario, está referido a la combinación de información sobre inclusión y práctica educativa, visualizada desde lo cuantitativo y comprendida de forma inductiva que, a fin de cuentas, es donde adquiere preponderancia lo cualitativo.

En otras palabras, el criterio deductivo es el que se utiliza para razonar los datos obtenidos a través de la investigación de campo, la cual tiene como resultado la verificación de hipótesis, partiendo de la generalidad a un nivel más específico, que denota las subvariables del objeto de estudio en cuanto a la práctica educativa inclusiva y el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes de licenciatura en Ciencias de la Educación.

El estudio es explicativo, permitiendo analizar el fenómeno investigado, conociendo cómo es y cómo este se manifiesta; es decir, las características existentes de este, para poder ser descrito. (McMillan y Schumacher, 2005). En correspondencia con lo anterior, los estudios explicativos tienen sus implicaciones en el contacto con la realidad (ya sea directa e indirecta), ya que está referida a “la descripción de los hechos, como operación elemental que se hace con ellos, se reduce a su fijación, a su enumeración a cierta agrupación, a la instauración de sus conexiones con los conceptos científicos” (Rojas, 2005, p. 69).

Para efectos del proceso de investigación asumido, la población está conformada por 31 estudiantes de la carrera de licenciatura de Ciencias de la Educación, los cuales se seleccionaron por “conveniencia”, en el sentido de la colaboración manifiesta en el estudio por parte de ellos, y también porque compartieron experiencias con el investigador desde su ingreso a la carrera a partir de 2017. Esto abrió la posibilidad de describir las experiencias y de fundamentarlas a partir del marco teórico y de las opiniones de los compañeros de estudio del investigador.

Lo anterior fue clave para determinar las técnicas e instrumentos de investigación, los cuales se señalan a continuación:

- Experiencias suscitan del investigador como parte de los sujetos de investigación, que determinaron las vivencias como estudiante y el desarrollo de la posibilidad de seguir aprendiendo, a pesar de su condición de discapacidad. Para ello, se utilizó una entrevista (Mckerna, 1999), de modo que sistematizará las variables de práctica educativa e inclusión. Los datos se registraron en expedientes, a fin de recapitular una experiencia que, por años que haya sucedido, fue posible denotarla conscientemente.
- Cuestionario a estudiantes de la carrera. Se orientó hacia los vínculos entre las dos variables principales (práctica educativa inclusiva y desarrollo del aprendizaje), modo que determina la importancia de la pedagogía diferencial, como individualización de los sujetos que aprenden en un contexto determinado de su vida y que, por su misma interacción, contribuyó a la exploración cuantitativa del comportamiento de dichas variables.

En el proceso de la información, se inició con la aplicación de la entrevista dirigida a sistematizar la información por parte del investigador,

de modo que contribuyera a determinar su tendencia en el desarrollo de los procesos de aprendizaje. Luego se planteó un cuestionario a los estudiantes de la carrera, de modo que contribuyera a la obtención de la información, según las variables establecidas.

Para ello, se utilizó una evaluación normativa, a fin de verificar las hipótesis en correspondencia con la siguiente franja:

*Si los datos oscilan entre 0.0% y 69.0%, entonces la hipótesis nula se acepta.*



*Si los datos oscilan entre 70.0% y 100.0% entonces la hipótesis nula se rechaza*



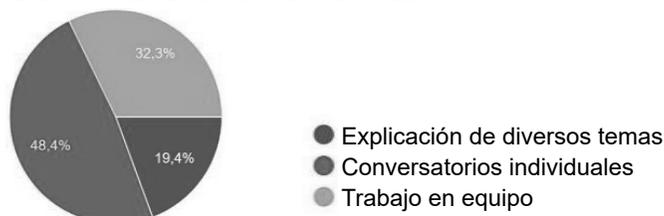
### *Análisis y discusión de resultados*

Para efectos de sistematización, se plantean nuevamente las hipótesis nulas a fin de visualizar mejor la tendencia del análisis de resultados, los cuales se organizan en términos de preguntas cerradas y análisis del investigador, según su experiencia como estudiantes con problemas de discapacidad (parálisis cerebral).

**Hipótesis nula 1 (Ho1):** El principio de la atención a la diversidad no se vincula significativamente con el desarrollo de las prácticas educativas en la carrera de licenciatura en Ciencias de la Educación.

**FIGURA 1.** DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES DOCENTES, ¿CUÁL CONSIDERA QUE ESTÁ ASOCIADA CON EL DESARROLLO DE LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES?

31 respuestas

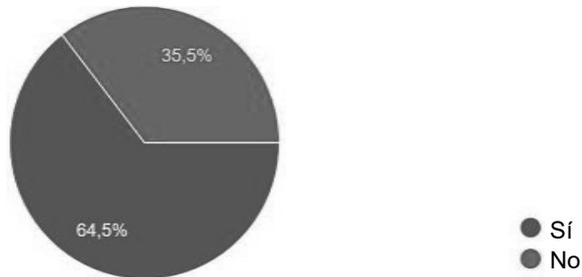


**Fuente:** Elaboración propia.

De acuerdo con los 31 estudiantes (licenciados en ciencias de la educación), un 48.4% consideran que la actividad que está asociada con el desarrollo de las diferencias individuales son los conversatorios individuales. Un 32.3% opina que la actividad que más se asocia es el trabajo en equipo. Sólo un 19.4 de los encuestados afirman que las explicaciones de diversos temas son los que más prevalecen en el aula de clase.

**FIGURA 2.** ¿CONSIDERA QUE LAS PRÁCTICAS DOCENTES SE VINCULAN CON EL PRINCIPIO DE LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD?

31 respuestas



**Fuente:** Elaboración propia.

En correspondencia con esta pregunta, un 64.5% de los estudiantes manifiestan que el principio de la atención a la diversidad se asocia con la práctica educativa, que suficiente de desarrollo es el trabajo en equipo y la colaboración que surge de la interacción social. Por lo contrario, un 35.5% considera que las prácticas docentes no están vinculadas al principio de la atención a la diversidad, lo que se visualiza una posición dividida ante el cuestionamiento que se les planteó.

**FIGURA 3.** DE LAS SIGUIENTES FORMAS DE ATENDER LA DIVERSIDAD, ¿CUÁL CONSIDERA QUE HA SIDO LA MÁS UTILIZADA POR LOS DOCENTES EN EL DESARROLLO DEL PROCESO DIDÁCTICO?

31 respuestas



**Fuente:** Elaboración propia.

Un 41.9% de los encuestados afirman que una de las formas de entender la diversidad utilizada por los docentes en el proceso didáctico es apoyarse en otros estudiantes. El 38.7% expresa que la forma para atender la diversidad es la ayuda manifiesta por los estudiantes, dado que se encuentran en el mismo nivel; por lo que se puede generar las relaciones simétricas. Un 9.7% de los restantes, opinan que la forma utilizada por los docentes en su proceso didáctico para atender la diversidad es tratamiento igual a todos los estudiantes.

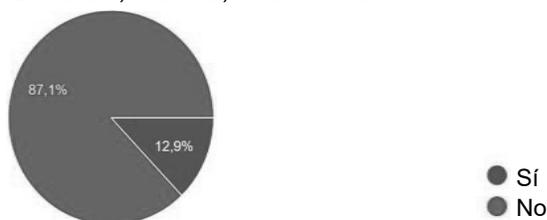
De acuerdo con las preguntas referidas y, combinando las respuestas de los encuestados, se llegó al resultado que la hipótesis nula se acepta, ya que los puntajes oscilan entre 0.0% y 69.0%, a pesar de que los esfuerzos por trabajar en pro de la inclusividad sean grandes por parte de los docentes. No se puede considerar un proceso inclusivo y, más que todo, aplicar la atención a la diversidad, ya que la actividad de enseñanza está centrada en la conciencia de cada docente asume en el proceso didáctico.

Las experiencias del investigador apuntan a considerar que hay docentes que modelan su forma de enseñar, que tratan de desarrollar procesos que aseguren los estilos y ritmos de aprendizaje, de forma que se genere aprendizajes significativos en los estudiantes, mediante la colaboración con otros estudiantes, garantizando la socioafectividad, como parte de los procesos didácticos. En otras palabras, por medio de este modelaje, se contribuyó a una participación activa y constante en las actividades planteadas en cada asignatura; por supuesto, la colaboración de mis compañeros ayudó a fortalecer mis habilidades. La atención a la diversidad es un principio que sólo puede entenderse, en la medida que fortalezca la capacidad de adaptación para construir –en la práctica– el perfil deseado.

**Hipótesis nula 2 (Ho2):** Las prácticas educativas universitarias no contribuyen a la formación profesional de los estudiantes que tienen discapacidad en la carrera de licenciatura en Ciencias de la Educación.

**FIGURA 3.** ¿ESTÁN CAPACITADOS LOS DOCENTES PARA ATENDER LA DIVERSIDAD, EN ESPECIAL, AQUELLOS ESTUDIANTES QUE TIENEN ALGUNA DISCAPACIDAD FÍSICA, VISUAL, AUDITIVA U OTRAS?

31 respuestas

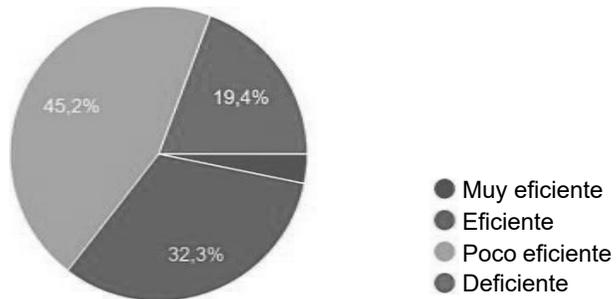


Fuente: Elaboración propia.

Un 87.1% de los encuestados afirman que los docentes no están capacitados para atenderla diversidad, dada la formación profesional previa que se ha tenido, mucho antes de que la educación inclusiva fuese un proceso inherente en la formación. Asimismo, el 12.9% consideran que sí están capacitados, aunque no se revela qué tipo de capacitación han tenido.

**FIGURA 4. ¿CÓMO VALORARÍA, EL TIPO DE PRÁCTICA EDUCATIVA QUE USTED RECIBIÓ EN SU FORMACIÓN PROFESIONAL?**

31 respuestas



**Fuente:** Elaboración propia.

De 31 encuestados, el 48.4% afirma que la práctica educativa inclusiva que recibió en su formación fue poco eficiente, asimismo un 32.3% opina que fue eficiente, el 19.4% considera que su formación en práctica educativa inclusiva es deficiente y un 0% muy eficiente.

De acuerdo con las preguntas referidas y, combinando las respuestas de los encuestados, se llegó al resultado que la hipótesis nula se acepta, ya que los puntajes oscilan entre 0.0% y 69.0%, por lo que, la formación profesional no está adherida a las prácticas educativas inclusivas, dado la poca preparación docente para asumir con compromiso el desarrollo de los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

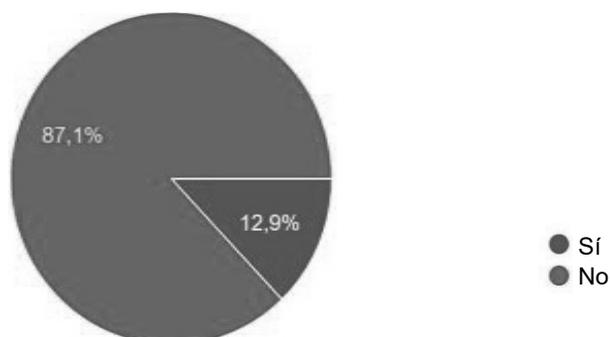
Las experiencias del investigador revelan, por un lado, una formación profesional con especialidad en educación básica. La educación inclusiva sólo fue dada como tema o discurso, pero no como experiencia que denotara criterios como aplicar la pedagogía en situación o del compromiso, apostándole a la creatividad y la individualidad del estudiantado.

La educación inclusiva, desde el punto de vista del investigador y como sujeto que trabaja por alcanzar una formación profesional, en muchos casos es nula porque no había una adecuación curricular, la adaptación de los contenidos las estrategias y los sistemas de evaluación no eran pensados En mis características individuales y, por consiguiente, representaban un reto para la obtención de aprendizajes significativos para el desenvolvimiento adecuado en la carrera

**Hipótesis nula 3 (Ho3):** Los sistemas de evaluación y los recursos didácticos no contribuyen significativamente al desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes con discapacidad de la carrera de licenciatura en Ciencias de la Educación.

**FIGURA 5** ¿CUENTA LA UNIVERSIDAD CON RECURSOS DIDÁCTICOS PARA APOYAR EL TRABAJO DE LOS ALUMNOS, EN ESPECIAL, LO QUE TIENEN ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD?

31 respuestas

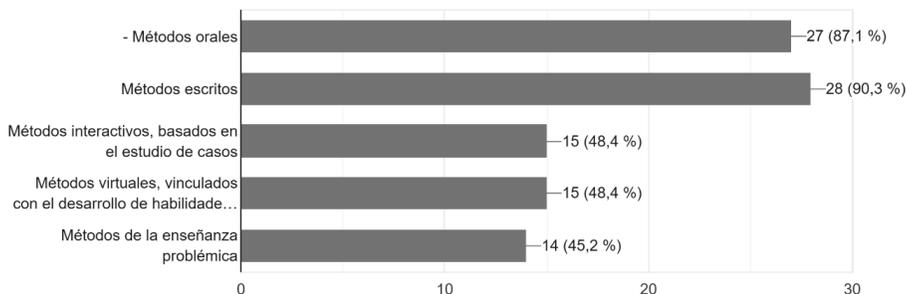


**Fuente:** Elaboración propia.

De 31 encuestados, el 87,1 % opina que la universidad no cuenta con recursos para apoyar el trabajo de los alumnos con discapacidad. Por lo que surge la necesidad imperiosa de apoyar a los estudiantes para que puedan desarrollarse, de acuerdo con sus aptitudes, tomando en cuenta intereses y problemas de aprendizaje.

**FIGURA 6.** ENUMERE, DE ORDEN DE JERARQUÍA, LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA QUE MÁS SE EMPLEAN EN EL AULA DE CLASES (PUEDE RESPONDER MÁS DE UNA OPCIÓN)

31 respuestas



**Fuente:** Elaboración propia.

De 31 encuestados, quienes podían marcar más de una opción, el 87.1% afirma que los métodos orales son los más usados en clases, un 90.3% piensa que los métodos escritos, el 48.4% manifiesta que los métodos interactivos, basados en el estudio de casos, el 48.4 % piensa que los métodos virtuales, vinculados con el desarrollo de habilidades y un 45.2% se inclinan más por los métodos de la enseñanza problémica.

**FIGURA 7** ¿QUÉ TIPO DE PROBLEMAS SE SUSCITARON CUANDO SE PRETENDÍA EVALUAR EL APRENDIZAJE?

31 respuestas



**Fuente:** Elaboración propia.

De 31 encuestados, 48.4 % afirma que al momento que se pretendía evaluar, el apoyo del catedrático era insuficiente, un 29% considera que la comprensión de los exámenes no es buena, un 9.7% de los estudiantes afirman que el problema es la dificultad para digitar trabajos escritos y un 12.9%, expresan que es problemas de escritura.

De acuerdo con las preguntas referidas y, combinando las respuestas de los encuestados, se llegó al resultado que la hipótesis nula se acepta, ya que los puntajes oscilan entre 0.0% y 69.0%, por lo que los sistemas de evaluación y los recursos didácticos no contribuyen significativamente al desarrollo de los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Lo que significa que, la dinámica de los sistemas de evaluación se circunscribe en términos de diseño curricular creado en el año 2003, sin referencia alguna a las pedagogías diferenciales.

Las experiencias del investigador denotan que sólo la colaboración de algunos docentes y el apoyo incansable de sus compañeros, permitieron avanzar en términos de aprendizaje que, sumado al esfuerzo personal, contribuyó a una formación profesional de calidad, comprometida con las réplicas de sus experiencias a otras personas que sufren discapacidad.

El sistema de evaluación no se adapta a las necesidades del estudiante con discapacidad, a sus características y a su ritmo, de modo que sea una evaluación justa y equitativa. Lo anterior fue un reto para mí como estudiante con discapacidad; en la práctica docente de algún profesor no estaba presente el enfoque de la inclusión, porque todo estaba basado en un currículum constructivista, sin llegar a aplicar constructos como ritmo de aprendizaje, inteligencias múltiples, habilidades socioemocionales, entre otros.

La evaluación, por tanto, era general. No estaba basada en las diferencias individuales, mucho menos alguien que sufre parálisis cerebral (en mi caso), con características físicas muy notables que dificultaban poder cumplir con la realización de algunas actividades que eran asignadas por el docente. Esto se veía más agravado, cuando se estipulaba el tiempo para la entrega del examen, por las características que anteriormente se mencionaron, se me dificultaba la escritura, realizar el trazo, y eso me llevaba mucho tiempo y los docentes me retiraban el examen sin que yo pudiera terminarlo, eso claramente afectaba mi evaluación y por ende mi rendimiento.

Por tanto, las experiencias sobre inclusividad que posee el investigador como estudiante en términos generales reiteran que los principios de la atención a la diversidad no están presentes en las prácticas educativas, en especial, las que tienen que ver con la atención a la diversidad.

### *Conclusiones*

Después de haber verificado las hipótesis y comparado con los constructos establecidos en el marco teórico, se concluye que:

- Como proceso de atención a la diversidad, el modelo del docente para una pedagogía en situación, contribuirá mayormente que cualquier técnica de enseñanza disponible en el área de la inclusividad.
- Las universidades no están preparadas para abordar el conocimiento y las prácticas profesionales desde la óptica de la pedagogía diferencial, dado su tendencia curricular y el desarrollo de una práctica educativa centrada en el saber hacer.
- La educación inclusiva es una referencia de pedagogía, que vincula la diversidad con los aspectos psicopedagógicos, denotando la importancia de la participación de las personas con discapacidad y garantizando los derechos y garantías que como ser humano se aspira a la formación profesional.

- La educación inclusiva implica una participación activa del docente. Su desarrollo depende de la práctica misma, de su compromiso y de educar con compasión.
- La evaluación no se ajusta a las necesidades de aprendizaje que posee la persona discapacitada.

### ***Recomendaciones***

- Dar seguimiento a la investigación y, colocar en primer plano, otros paradigmas, que puedan cambiar el rumbo de la educación a partir de la atención a la diversidad.
- Difundir los resultados de esta investigación a instancias gubernamentales, de modo que contribuya al establecimiento de políticas educativas públicas, y se conviertan en referentes para estudios posteriores por otras instituciones o corporaciones.
- Diseñar proyectos de formación continua para preparar a los docentes en la construcción de un currículum basado en la práctica educativa y en las capacidades que deben ser desarrolladas por los estudiantes.
- Proponer un sistema de evaluación en el currículum, de modo que esté acorde con las personas discapacitadas y las necesidades de aprendizaje que deben ser solventadas.
- Incluir –en una agenda educativa de nación– investigaciones educativas, que tengan como referente la atención a la diversidad y la pedagogía diferencial, como sistemas pedagógicos precisados sobre la base de la problematización y el desarrollo de una educación en contexto.

### ***Bibliografía***

- Arrien, J., Bosco, J., Ooijens, J., Picón, C., & Thybergin, A. (1996). *Calidad de la Educación en el Istmo Centroamericano*. Norma. [https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p:usmardef\\_0000109686&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach\\_import\\_3\\_fb6173e-dc23-44c8-95aa-a752f9689063%3F\\_%3D109686spao.pdf&locale=es&multi=true&ark=/ark:/48223/](https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p:usmardef_0000109686&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_3_fb6173e-dc23-44c8-95aa-a752f9689063%3F_%3D109686spao.pdf&locale=es&multi=true&ark=/ark:/48223/)
- Barrio, N. (2023). *Escuela de Líderes. ¿Pedagogía diferencial o educación inclusiva?*: <https://www.inesem.es/revistadigital/educacion-sociedad/pedagogia-diferencial-o-educacion-inclusiva/>
- Cerezal, J., & Fiallo, J. (2002). *Los métodos científicos en las investigaciones pedagógicas*. Pueblo y Educación.

- Cruz, R. (2019). A 25 años de la Declaratoria de Salamanca y la Educación Inclusiva: Una mirada desde su complejidad. *Revista latinoamericana de Educación Inclusiva*, 13(2), 75-90. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782019000200075>
- Echeita, G. (2020). *Educación inclusiva. Sueño de una noche de verano*. El diario de la Educación.
- Escobar, J. (2021). El cambio curricular desde la práctica educativa. Diálogo de saberes e investigación en el aula. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 5(1), 135-148. <https://doi.org/https://doi.org/10.46954/revistages.v5i1.81>
- Frabonni, F., y Pinto, F. (2006). *Introducción a la pedagogía general*. Siglo XXI.
- Jiménez, C., y González, M. (2011). *Pedagogía diferencial y atención a la diversidad*. Editorial Universitaria Ramos Areces.
- Mckerna, J. (1999). *Investigación-acción y currículum*. Morata.
- McMillan, J., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Pearson Education. [https://desfor.infed.edu.ar/sitio/upload/McMillan\\_J.\\_H.\\_Schumacher\\_S.\\_2005.\\_Investigacion\\_educativa\\_5\\_ed..pdf](https://desfor.infed.edu.ar/sitio/upload/McMillan_J._H._Schumacher_S._2005._Investigacion_educativa_5_ed..pdf)
- Ministerio de Educación de la Nación (2019). *Educación inclusiva. Fundamentos y prácticas para la inclusión*. Ministerio de Educación, Ciencia, Cultura y Tecnología. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/educacion\\_inclusiva\\_fundamentos\\_y\\_practicas\\_para\\_la\\_inclusion\\_0.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/educacion_inclusiva_fundamentos_y_practicas_para_la_inclusion_0.pdf)
- Naranjo, A., Moreno, C., Arias, J., & Velazco, V. (2021). *Educación inclusiva. Propuesta desde la experiencia, la academia y la tecnología*. Universidad Politécnica y Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20146/1/EDUCACION%CC%81N%20INCLUSIVA.pdf>
- Picardo, J. (2016). *Apuntes sobre Teoría y praxis curricular*. Matías Delgado.
- Rojas, R. (2005). *El proceso de investigación científica*. Trillas.
- Tomaschewski, K. (2001). *Didáctica General*. Abril Uno.



---

# CAPÍTULO 3

## DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIANTES APLICANDO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS COLABORATIVAS

---

Rodolfo Camacho Pérez<sup>1</sup>  
José César Macedo Villegas<sup>2</sup>  
María Sandoval Faustino<sup>3</sup>

### *Resumen*

El objetivo es sustentar la formación de competencias en alumnos de la licenciatura de Administración en la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), aplicando y utilizando estrategias didácticas colaborativas para incrementar sus habilidades y capacidades cognitivas, con instrucción precisa y sensata para hacer posible que la didáctica como ciencia de la enseñanza cumpla su objetivo de consolidar aprendizajes significativos, que después adaptarán a su vida cotidiana y profesional, para discernir inteligentemente sobre las problemáticas sociales, convirtiéndose en promotores de la mejora educativa de sus comunidades. Encontramos la relevancia del tema al detectar que, dentro del espacio de la educación superior, el desarrollo de competencias ha sido elegido como objetivo prioritario de las universidades del siglo XXI, motivo fundamental para poder interpretar procesos, estructuras, relaciones o funciones en las instituciones educativas. Mediante

---

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias de la Educación. Maestría en Administración de Empresas. Ingeniero Civil. Funcionario en los tres niveles de gobierno: federal, estatal y municipal, ocupando diversos cargos. En la I.P. en obras de edificación, caminos y redes de agua potable y alcantarillado. Actualmente es profesor e investigador asociado "C" en la UMSNH y candidato en el SIN.

<sup>2</sup> Profesor de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

<sup>3</sup> Contador público y maestro en Administración por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Doctor en Ciencias Administrativas por el Instituto Iberoamericano de Desarrollo Empresarial. Profesor e investigador asociado C en la FCCA de la UMSNH. Ponente en congresos internacionales. Socio de la firma Pérez.

el uso de la metodología cualitativa, se llevó a cabo un análisis documental sobre las estrategias didácticas y las teorías del aprendizaje, para interpretar y encontrar cómo deben aplicarse y adaptarse en el proceso enseñanza-aprendizaje para desarrollar competencias en los estudiantes para que fortalezcan y mejoren sus hábitos, habilidades, capacidades y destrezas, que les permitan un desarrollo profesional ético y competitivo. Resultando que al utilizar apropiadas estrategias colaborativas podemos llevar a cabo el proceso pedagógico con mayor solidez, cuando el maestro mejora su interacción con sus estudiantes para desarrollarles competencias; implicándole una formación vigorosa y fuerte para que pueda transmitir conocimientos sólidos con base en su preparación y experiencia.

**Palabras clave:** Competencias, estrategias didácticas, proceso educativo, teorías del aprendizaje.

### **Abstract**

*The objective is to support the training of competencies in students of the administration degree at the Faculty of Accounting and Administrative Sciences of the UMSNH, applying and using collaborative teaching strategies to increase their skills and cognitive abilities, with precise and sensible instruction to make it possible for them to Didactics as a science of teaching fulfills its objective of consolidating significant learning, which they will later adapt to their daily and professional life, to intelligently discern social problems, becoming promoters of educational improvement in their communities. We find the relevance of the topic by detecting that, within the space of higher education, the development of competencies has been chosen as a priority objective of 21st century universities, a fundamental reason for being able to interpret processes, structures, relationships or functions in educational institutions. Through the use of qualitative methodology, a documentary analysis was carried out on the teaching strategies and learning theories, to interpret and find how they should be applied and adapted in the teaching-learning process to develop competencies in students so that they strengthen and improve their habits, abilities, capacities and skills, which allow them for ethical and competitive professional development. Resulting in that using appropriate collaborative strategies we can carry out the pedagogical process with greater solidity, when the teacher improves his interaction with his students to develop their skills; involving vigorous and strong training so that he can transmit solid knowledge based on his preparation and experience.*

**Keywords:** Competencies, teaching strategies, educational process, learning theories.

## *Introducción*

Es importante comprender que cuando se capacita a alguien para que se desarrolle en determinados campos, establecemos ciertas características que lo distinguen de los demás y se les conoce como competencias para realizar ciertas actividades; aparte de considerar sus aptitudes teóricas, también se resaltan sus actitudes para el buen manejo de las problemáticas en distintas situaciones, actuando con carácter y respetando los valores, que lo identifican con su pensamiento y acción, son adquiridas mediante el aprendizaje y la formación de las personas; para que se desempeñen eficientemente en las funciones encomendadas demostrando su capacidad y destrezas en el ámbito de la producción o profesional de forma efectiva y transversal en el tiempo. Las competencias profesionales son todas aquellas habilidades y aptitudes que tienes para desarrollar un trabajo de forma exitosa, es importante que conozcas las competencias que posees, así como las que se requieren en el puesto que deseas ocupar. De toda la gama de competencias profesionales que existen se considera que cuatro son básicas: 1. Liderazgo; 2. Trabajo en equipo; 3. Orientación a resultados, y 4. Gestión de personal.

La utilización de estrategias didácticas de enseñanza-aprendizaje nos permiten favorecer, por un lado, el ejercicio de diferentes competencias generales, consideradas imprescindibles en el desarrollo profesional de diversas disciplinas y, por otro, facilitar un aprendizaje significativo que supondrá una mayor adquisición de conocimientos, para enfrentar los retos y desafíos actuales, buscando una mayor eficiencia de los procesos de asimilación de habilidades y destrezas para el desarrollo profesional, además considerando que es el encargo que le hace la sociedad a la educación superior.

Conforme a las teorías del aprendizaje se ha encontrado que postulan todos aquellos procesos bajo los cuales los animales y los seres humanos aprenden, distinguiéndose los humanos de su capacidad de asimilación, encontrándose en la materia varias aportaciones de pedagogos y psicólogos que coadyuvan a fortalecer las teorías para lograr el aprendizaje. Ante la necesidad de entender y comprender cuál es la forma más efectiva en que aprende el ser humano surgen las teorías del aprendizaje que vienen a clarificar los procesos y procedimientos para llevar a cabo la enseñanza en el proceso educativo; para comprender que el aprendizaje es un proceso muy complejo y en la definición teórica se han motivado debates, es por este motivo que tanto en psicología y las ciencias de la educación aún no se hayan puesto de acuerdo para definir qué es el aprendizaje y sobre todo cómo se da en el sujeto. Al respecto, existen diversas teorías, cada una con interesantes propuestas que como docentes debemos conocer, ya que nos pueden proveer de herramientas para mejorar nuestro quehacer en las aulas, entendiendo mejor qué es y cómo se da el aprendizaje, aunque sigue siendo objeto de estudio desde hace mucho tiempo.

Con este trabajo se pretende coadyuvar al mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje, con el uso adecuado de estrategias didácticas, para que los egresados de la licenciatura de Administración de la UMSNH tengan las competencias que les permitan ingresar al sector productivo con las habilidades y destrezas suficientes para desarrollarse y de esa manera fortalecer la imagen y el posicionamiento de la Universidad Michoacana como la mejor formadora de profesionistas con alta calidad competitiva.

### *Antecedentes*

En el análisis histórico se identifican formas básicas de organización universitaria de donde deriva nuestro actual sistema de educación superior. En México se cuenta con universidades públicas estatales, federales; privadas, autónomas, no autónomas; instituciones de educación tecnológica (universidades, institutos tecnológicos), escuelas de educación normal, universidades interculturales, con formas de organización administrativa y académica que combina parecidos y diferencias entre las instituciones; la diversificación ha sido el resultado de una combinación de políticas educativas, financieras, de cobertura y de decisiones tomadas en diferentes momentos y en condiciones históricas diversas.

Las instituciones de educación superior (IES) contemporáneas se organizan de diferentes formas según sus fines, orientación, estructura, trayectoria institucional y, por supuesto, recursos humanos, materiales y financieros. Lo que hoy llamamos sistema de educación superior no siempre fue así, pues inició y se desarrolló como un sistema de universidades, colegios, institutos de perfil acotado y organización más o menos regular (Bosada, 2019 actualizado 2022). En el último tercio del siglo XX y en la transición al siglo XXI, las formas organizativas comenzaron a sofisticarse, como resultado de lo anterior, se comenzaron a emplear diferentes herramientas analíticas e intelectuales para dar cuenta del funcionamiento de las IES y comenzaron a emplearse modelos explicativos como los estudios organizacionales, el análisis institucional, las políticas educativas. Los modelos educativos son parte del vocabulario con que cotidianamente se habla de la forma en que se organizan y funcionan las instituciones de educación superior, tanto en México, como en otras partes del mundo.

El paradigma de las competencias crece en importancia y en su aplicación, ocupando un papel cada vez más central en la formación escolar, educación superior, certificación, empleabilidad y gestión de personas en las organizaciones. Implica cambios profundos en la forma de concebir el desempeño, la evaluación, la retribución, el desarrollo de carrera (Ulloa, 2015). Estar preparado e incrementar las habilidades en diferentes áreas para tener un perfil más completo, será mucho más atractivo para los buscadores de talento (Endalia, 2019).

Según (Significados.com, 2021) las competencias son aquellas habilidades, **capacidades y conocimientos**, que son adquiridas mediante el aprendizaje y la formación de las personas, **logrando también que se capaciten para desarrollarse adecuadamente en ciertos campos consolidando sus características de pensamiento, carácter y valores para manejar adecuadamente las diversas problemáticas a las que se enfrenten aplicando sus aptitudes físicas y mentales, así como su actitud para realizar sus funciones de forma óptima y eficiente, ya sea de forma personal o profesional en el transcurso del tiempo. Factores que podemos considerar como competencias** (Tobón, 2005 2a. edición), **que permiten distinguir a unas personas de otras por tener un mejor desempeño en sus puestos de trabajo y que las hace superiores del promedio aceptable, por tener competencias y características especiales de valores, principios, cualidades y motivación para hacer bien su trabajo.**

Para lograr lo anterior se requiere de la aplicación de las estrategias didácticas y del análisis de los procesos de enseñanza para mejorarlos de manera más efectiva con la aplicación de las teorías del aprendizaje, detectando la forma más simple y óptima de aprender del ser humano, con la aplicación de estrategias didácticas que motiven el logro de objetivos y metas. Ya que en las instituciones de educación media y superior en Latinoamérica encontramos que la mayoría de los profesores se insertaron en la enseñanza por una opción laboral o bien por su propia inclinación, pero sin tener la formación pedagógica para realizar su función docente en pocas palabras no fueron enseñados para enseñar, por lo que generalmente reproducen lo que vivieron en su época estudiantil (Díaz B, 2010 3ª Edición).

Lo anterior coincide con las conclusiones y resultados de la tesis doctoral “Evaluación del plan de estudios de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo” (Gallardo, 2015), en la que menciona la necesidad de que los docentes cuenten con las suficientes herramientas didácticas y pedagógicas para que logren mejorar su proceso de enseñar. Tomando en consideración lo que señala (Alvarez de Zayas, 2004 6a Ed, 6a. Riemp), en el sentido de que el proceso docente educativo (PDE) se lleva a cabo con una pedagogía empírica en la educación superior, por lo que el problema debe resolverse partiendo de la estructura y sistematización de conceptos, principios y leyes para acercarse a un PDE más científico y que a la vez esté alineado con los organismos internacionales que delimitan las políticas de calidad en la educación superior, como el Banco Mundial.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo con una diversidad de herramientas por parte del maestro para motivar el interés y la participación de los estudiantes, lo que hace posible la transferencia de conocimientos de manera significativa (Torres, 2017). Necesariamente se requiere que los alumnos en su proceso educativo forjen sus competencias con base en la

capacidad del profesor para transmitir el conocimiento a sus alumnos (DeMonte, 2013), siempre se debe buscar un propósito específico, tomando en cuenta las opiniones del grupo.

### ***Planteamiento del problema***

Describir teóricamente como influyen las estrategias didácticas colaborativas en el desarrollo de competencias en los alumnos de la licenciatura de Administración en la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la UMSNH.

### ***Objetivos***

#### ***Objetivo general***

1. Hacer un análisis cualitativo de las estrategias didácticas y de las teorías del aprendizaje, para posesionar a la FCCA-UMSNH en la formación de competencias para el desarrollo profesional de los egresados de administración.

#### ***Objetivos particulares***

1. Determinar cómo influyen las estrategias didácticas y las teorías del aprendizaje en la formación de competencias.
2. Definir cuáles estrategias didácticas se apegan más a la formación de habilidades y destrezas para el desarrollo profesional de los egresados de administración.
3. Identificar en qué medida impactan los modelos educativos que se aplican, especialmente en la FCCA-UMSNH, para la formación de competencias profesionales.
4. A partir del análisis hacer aportaciones que coadyuven a elevar la calidad educativa en la Universidad Michoacana y por consiguiente egresar mejores profesionistas.

### ***Preguntas de investigación***

1. ¿Cómo impactan las estrategias didácticas y las teorías del aprendizaje en la formación de competencias?
2. ¿Sirven las estrategias didácticas y las teorías del aprendizaje para desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes?
3. ¿Se mejora la calidad educativa con la aplicación de modelos educativos para la formación de competencias?

### *Justificación*

Con esta investigación se trata de dar sustento teórico al impacto que tienen las estrategias didácticas y las teorías del aprendizaje en la formación de competencias, porque es necesario que los egresados universitarios cuenten con competencias básicas y profesionales para insértese en el sector productivo, por lo tanto un papel relevante en la sociedad lo juegan las instituciones de educación superior, que constantemente se están actualizando aplicando y usando estrategias de educación continua y las teorías del aprendizaje, para no estancarse sólo en un simple proceso de enseñanza, sino que están comprometidas con la investigación y la difusión de la cultura para aportar soluciones a las problemáticas actuales, en este sentido las propias comunidades demandan y exigen que las instancias de la educación superior sean más incluyentes y permitan la participación para la transformación basada en la ciencia y la tecnología, para mejorar los métodos de producción con innovación y creatividad, que haga posible un mejor ambiente social, político y económico.

Mediante las estrategias didácticas y las teorías del aprendizaje se forman todas aquellas habilidades, destrezas y aptitudes que una persona tiene para desarrollar un trabajo de forma exitosa se les contempla como competencias profesionales. Las competencias técnicas son valoradas por los empleadores; sin embargo, son las competencias transversales las que te ayudarán a diferenciarte de los demás y te harán mejor candidato para el puesto que deseas ocupar. Existen diferentes tipos de competencias con las cuales te podrás identificar porque quizá sin que lo sepas ya las tienes y las desarrollaste durante la universidad. Es importante que conozcas las competencias que posees, así como las que se requieren en el puesto que deseas, lo que motiva un mejor bienestar personal y se eleva la productividad empresarial.

La calidad educativa se incrementa con la aplicación adecuada de los modelos educativos que fortalecen la formación de competencias que se definen como características especiales que determinan los conocimientos, habilidades y capacidades con que un ser humano es capaz de realizar determinadas funciones ya sea personales o laborales, llevadas a cabo en determinados campos de acción; por lo tanto no sólo deben considerarse sus aptitudes sino también las actitudes y disposición para ejecutar de manera eficiente cualquier tipo de trabajo que se le encomiende, actuando con carácter y manteniendo sus pensamientos positivos de ética y honestidad, ofreciendo con ello mejores profesionistas a la sociedad.

### *Metodología*

Mediante la metodología cualitativa se realizó una investigación documental teórica sobre las estrategias didácticas y las teorías del aprendizaje, para

definir cuales modelos educativos se apegan más a la enseñanza de habilidades y destrezas necesarias para el desarrollo profesional de los alumnos egresados de la licenciatura de administración, asegurando en su proceso educativo la formación de competencias suficientes para que enfrenten los retos del desarrollo científico y tecnológico, aplicando técnicamente todo el conocimiento para fortalecer la cultura administrativa, que haga posible la sustentabilidad económica y social de la comunidad a la que sirven, actuando con ética y profesionalismo en cada una de sus acciones.

### *Descripción de la base metodológica*

Considerando que la metodología de la investigación es una conjunción de técnicas y procedimientos que se armonizan y se ordenan sistemáticamente para la realización de una investigación y que, por lo tanto, en un método investigativo sujeto a la normatividad de la metodología que establece las etapas de desarrollo del trabajo en el que el investigador decide el conjunto de técnicas y métodos que empleará para llevar a cabo las tareas vinculadas a la investigación (Coelho, 2020).

Con base en la metodología que es aplicable a las más variadas disciplinas de estudio y que es utilizada tanto para lo social, jurídicas, educativas, humanísticas, desde el punto de vista científico. Bajo este tipo de investigación cualitativa como modelo característico de las ciencias sociales, se realiza un análisis documental para conocer los antecedentes de la problemática a partir de diferentes fuentes como libros, artículos, hemerotecas, archivos o todo tipo de fuentes documentales, para después proceder a organizar, presentar, seleccionar y compilar para posteriormente analizar e interpretar los resultados.

### *La formación de competencias y su conceptualización*

Las competencias según (Significados.com, 2021) se definen como características especiales que determinan los conocimientos, habilidades y capacidades con que un ser humano es capaz de realizar determinadas funciones ya sea personales o laborales, llevadas a cabo en determinados campos de acción; por lo tanto, no sólo deben considerarse sus aptitudes sino también las actitudes y disposición para ejecutar de manera eficiente cualquier tipo de trabajo que se le encomiende, actuando con carácter y manteniendo sus pensamientos positivos de ética y honestidad. Las gestiones de recursos humanos en las empresas establecen la importancia de un exitoso desempeño laboral aplicando sus capacidades y habilidades en cada tarea (Gutierrez Larotta, 2018). Para definir que una persona es apta se procede a llevar una serie de evaluaciones para medir sus capacidades y conocer qué aportará al beneficio

de la institución y que la persona sea exitosa en sí misma, motivada a considerarse mejor y más capaz en ciertas actividades (Gómez, 2019).

### *Tipos de competencias*

Las competencias que una persona debe demostrar están contempladas de manera general en tres aspectos: básicas, genéricas y específicas, bajo dicha división se conceptualizan:

- a) *Básicas*. Son las elementales que se consideran competencias para la vida, que le permiten a la persona interactuar socialmente con valores universales de sana convivencia, actuando con tolerancia y respeto hacia los demás.
- b) *Genéricas*. Aunque son parte de las básicas en un contexto social, a éstas se les consideran competencias para la realización de un trabajo en equipo y que se aplican en cualquier trabajo o profesión, aportando creatividad y empatía.
- c) *Específicas*. Éstas contemplan la especialidad del individuo para desarrollarse profesionalmente en un área específica, ya sea en la medicina o en la ingeniería.

De lo anterior se puede deducir que las competencias generales pretenden dotar a los estudiantes de conocimientos, habilidades y actitudes útiles para desenvolverse en el ámbito profesional de cualquier campo, para ello se requiere de educación, información, comunicación y colaboración, convivencia digital y tecnología, ya que en la actualidad no se puede pensar ser un profesional exitoso si no se tiene buen manejo de las tecnologías dentro del lugar de trabajo, ya que ayudan a cumplir los objetivos empresariales.

### *Competencias profesionales*

Todas aquellas habilidades y aptitudes que una persona tiene para desarrollar un trabajo de forma exitosa se les contempla como competencias profesionales. Las competencias técnicas son valoradas por los empleadores; sin embargo, son las competencias transversales las que te ayudarán a diferenciarte de los demás y te harán mejor candidato para el puesto que desees ocupar. Existen diferentes tipos de competencias con las cuales te podrás identificar porque quizá sin que lo sepas ya las tienes y las desarrollaste durante la universidad. Es importante que conozcas las competencias que posees, así como las que se requieren en el puesto que desees (Gutierrez Larotta, 2018). De toda la gama de competencias profesionales que existen se considera que cuatro son básicas y, por lo tanto, a partir de ellas se podrán desarrollar muchas más:

*Liderazgo.* Toda aquella persona que posee la capacidad de coordinar y organizar a sus equipos de trabajo de manera eficiente se le considera líder porque motiva e induce a los demás a trabajar coordinadamente para los objetivos y metas planeadas.

*Trabajo en equipo.* Si tú tienes esta competencia eres capaz de integrarte al grupo y comprometerte estratégicamente para alcanzar las metas proyectadas. Trabajas para armonizar a todos los miembros del equipo de trabajo, tomándolos en cuenta y escuchando sus opiniones para una mejor toma de decisiones. Tienes habilidades sociales para relacionarte adecuadamente con los niveles jerárquicos y además buena comunicación con el equipo de trabajo.

*Orientación a resultados.* Es la capacidad de encaminar todos tus actos al lograr objetivos, tomando decisiones importantes y actuando con la premura que se requiere se mejora la organización y se satisfacen los requerimientos de los clientes a tiempo.

*Gestión de personal.* La gestión de personal o por competencias es un proceso que te permitirá distinguir las habilidades y capacidades de los individuos para colocarlos en sus puestos de trabajo adecuadamente para después poder medir y cuantificar su trabajo.

### ***Estrategias didácticas***

En total se revisaron 37 estrategias didácticas, con el fin de establecer cuáles pueden ser aplicables de mejor manera en la formación de competencias, entre ellas se eligió la del trabajo colaborativo porque abarca más ampliamente la conceptualización de la educación y coadyuva a tener más interrelaciones en el proceso docente educativo lo que también lo fortalece la aportación de numerosos científicos que bajo diversos criterios han realizado búsquedas importantes sobre la temática y que han sido plasmadas en libros y artículos.

Un papel relevante en la sociedad lo juegan las instituciones de educación superior, que constantemente se están actualizando aplicando y usando estrategias de educación continua, para no estancarse sólo en un simple proceso de enseñanza, sino que están comprometidas con la investigación y la difusión de la cultura para aportar soluciones a las problemáticas actuales, en este sentido las propias comunidades demandan y exigen que las instancias de la educación superior sean más incluyentes y permitan la participación para la transformación basada en la ciencia y la tecnología, para mejorar los métodos de producción con innovación y creatividad, que haga posible en mejor ambiente social, político y económico (Sánchez *et al.*, 2019).

A partir de ello se establece la interacción entre el maestro, alumno, contenido, estrategia para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje con acciones sustentadas en las estrategias didácticas para lograr las metas de

aprendizaje para lo cual el docente debe diseñar las actividades de enseñar a aprender, para que el estudiante se autoevalúe y se haga responsable de su propio aprendizaje (Benítez, 2019). Actualmente se plantea la necesidad del uso de las TICs para apoyar los aprendizajes motivando la utilización de estas herramientas para que el alumno se convierta en el protagonista de su aprendizaje y el docente juegue el papel de orientador.

La concepción de aprendizaje bajo estrategias adecuadas permite mejorar la calidad y el rendimiento de los estudiantes (Salazar, 2018). Por lo tanto, al seleccionarse deben cumplir con ciertos criterios de claridad, variedad, relevancia y validez para consolidar los conocimientos que se imparten al alumno (Ausín *et al.*, 2016). La educación debe aprovechar las nuevas formas que están transformando al mundo con el uso de tecnologías de la información que permiten la educación a distancia, facilitan llegar a cualquier parte del mundo con el proceso educativo rompiendo fronteras y barreras con estos dispositivos electrónicos, haciendo uso del internet con plataformas y herramientas como teleconferencias, chat, foros, entre otros (Sánchez *et al.*, 2019).

### *Trabajo colaborativo*

Esta estrategia didáctica en un contexto educativo se convierte en un modelo interactivo para que de manera conjunta se construya el interés de superación, motivando a los alumnos a conjuntar esfuerzos, competencias y talentos para alcanzar la metas que se tengan establecidas en el proceso de aprendizaje con valores y pensamiento propios (Flores, 2021), fortaleciendo el respeto entre los miembros del equipo de trabajo, existiendo una serie de condiciones que lo distinguen del simple trabajo en grupo o bien de organizaciones grupales, el colaborativo se caracteriza por darle interdependencia entre los individuos que conforman el equipo, la resolución de las tareas en el trabajo colaborativo se exige un deseo de compartir habilidades comunicativas y técnicas para hacer un trabajo eficiente.

Según (Chaljub, 2015) el trabajo colaborativo debe entenderse como una metodología, para lo que es necesario precisar con claridad el encuadre teórico que soporte la validez de este modelo en el proceso de enseñanza, partiendo de la idea que las habilidades de comunicación social impregnan un proceso pedagógico que fortalece la construcción colectiva de los aprendizajes mediante el diálogo que se ha mantenido a través de los tiempos, por ello es relevante establecer como lo señala (Chaljub, 2015) que el aprendizaje de manera colectiva es el resultado del trabajo colaborativo, centrado en el pensamiento crítico y divergente, pero que no se aleje del razonamiento lógico y de la creatividad como principios básicos de la socialización y la interdependencia positiva entre los aprendices.

En este caso (Zañartu, 2013) deja claro que todo paradigma alude y representa un proceso de enseñanza-aprendizaje, debidamente estructurado por el maestro (cooperativo), para irse transformando y dejarle poco a poco la responsabilidad del aprendizaje al propio estudiante (colaborativo). Sin embargo, el cooperativo responde a la vertiente Piagetiana y el colaborativo al enfoque sociocultural (Escolano, 2017). Para lo que nos ocupa el aprendizaje cooperativo y colaborativo, sustentan y fundamentan el constructivismo como corriente y tendencia pedagógica.

Una estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje como el trabajo colaborativo requiere su incorporación adecuada en el aula para obtener mejores resultados utilizando técnicas que faciliten su aplicación práctica como lo menciona (Revelo, 2018). Un aspecto fundamental reside entre la interacción y comunicación entre compañeros, como lo han señalado varios investigadores como estrategia de aprendizaje colaborativo (Magide, 2021). Por otro lado, las TIC pedagógicamente hablando ofrecen ventajas para el aprendizaje colaborativo, estimulando de manera relevante la comunicación interpersonal; mediante el uso de las plataformas digitales entre ellas la comunicación sincrónica y asincrónica, al transferir (Lizcano, 2019). La conexión entre una abstracción académica y una aplicación “práctica” reside en la importancia de concretarla (Ostrosky, 2018). Los alumnos deben formar activamente en sus propios cerebros y mentes las conexiones que les produzcan el aprendizaje (Glejzer, 2017 3a ed); *a*) Conexiones neurológicas; *b*) Conexiones cognitivas, y *c*) Conexiones sociales.

### ***Las teorías del aprendizaje como fundamento educativo***

Describen aquellos procesos mediante los cuales tanto los seres humanos, como los animales aprenden, lo que se ha demostrado con numerosas investigaciones de destacados pedagogos y psicólogos, que han fortalecido las teorías del aprendizaje que surgen ante la necesidad de entender cuál es la manera más efectiva en que aprende el ser humano, aprovechando las valiosas aportaciones de los especialistas se trata de mejorar el proceso de enseñanza. Al respecto, existen diversas teorías, cada una con interesantes propuestas que como docentes debemos conocer, ya que nos pueden proveer de herramientas para mejorar nuestro quehacer en las aulas, algunas que se han considerado importantes (Colegiado Nacional de Desarrollo Educativo, 2013):

*Teoría conductista.* Surgida a principios del siglo xx, el foco de esta teoría se centra en el cambio de comportamiento a través del estímulo-respuesta.

*Psicología cognitiva.* Basada en la ciencia cognitiva, que establece las habilidades para guiar los procesos mentales de información, representación y acción.

*Constructivismo.* El alumno se vuelve el protagonista del proceso, ya que “construye” el conocimiento al interactuar con el ambiente y mediante la reorganización de las estructuras mentales: el conocimiento nuevo se une a lo que ya se sabe para generar nuevos aprendizajes.

*Constructivismo social.* Sustenta la importancia del contexto y la interacción social.

*Aprendizaje experiencial.* Se entiende que el aprendizaje ocurre al haber un cambio de comportamiento en el individuo, lo cual se logra cuando éste afronta un problema interesante y significativo.

*Conectivismo (teoría del aprendizaje para la era digital).* Se origina como parte del desarrollo tecnológico y digital de la actualidad, e implica la integración de las nuevas tecnologías en el proceso educativo. Al reconocer que el aprendizaje ha dejado de ser sólo una actividad interna e individual y que el entorno es cambiante, este modelo propone la integración de las tecnologías de la información y comunicación, redes sociales, entre otros recursos al proceso de enseñanza-aprendizaje.

*Aprendizajes significativos.* La estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos. Ausubel distingue entre tres clases de aprendizaje significativo: *a)* Aprendizaje de representaciones; *b)* Aprendizaje de conceptos, y *c)* Aprendizaje de proposiciones; a partir de ellas se realizan apreciaciones científicas, matemáticas y filosóficas muy complejas (Torres, 2017).

## ***Resultados y discusión***

Podemos considerar que aplicando estrategias pedagógicas adecuadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje se logra incrementar la calidad educativa y la formación de competencias en los estudiantes, a la vez que se permite que el profesor cuente más herramientas para interactuar de forma más eficiente con sus estudiantes (Torres, 2017), de manera que el maestro traduzca sus conocimientos en aprendizajes significativos para sus alumnos con su preparación constante y permanente.

Los procesos educativos se han impactado con las innovaciones y los avances tecnológicos que han modificado los estilos de vida en las sociedades actuales del mundo nos hacen reflexionar para replantear la educación superior con la incorporación de las TIC en sus procesos de enseñanza (Cabero, A, 2015), para cumplir con la demanda social.

La importancia del trabajo colaborativo se resalta como estrategia didáctica porque exige una interacción comunicativa y el compromiso de compartir habilidades y capacidades entre los participantes para acrecentar las relaciones humanas y técnicas, que hagan posible una adecuada táctica, tanto dentro como fuera del aula para la enseñanza-aprendizaje, señalando que dicha estrategia se complementa con las demás haciendo posibles procedimientos flexibles y heurísticos, en el contexto social para adaptarlos al conocimiento que se utiliza en la vida cotidiana.

Para la formación de competencias básicas y profesionales, consideramos que es indispensable que las instituciones educativas desarrollen en los estudiantes competencias laborales, entendidas como un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y disposiciones, que les conduzcan a trabajar en equipo, lograr resultados en una organización o unidad productiva y los habilite para conseguir un empleo, generar su propia empresa o negocio.

### ***Conclusiones***

La difusión de estrategias pedagógicas en procesos de enseñanza-aprendizaje deben enfocarse de acuerdo con las teorías y tendencias actuales en todos los centros de formación, fortaleciendo la educación en los diferentes niveles educativos, con los avances logrados en el área de la neurociencia cognitiva se transforman los modelos educativos tradicionales y se abre un nuevo camino en la educación.

En el contexto de la educación superior surge la necesidad de cambiar la metodología tradicional a una más activa, haciendo al alumno responsable de su propio aprendizaje, requiriendo del compromiso y esfuerzo tanto del maestro, del estudiante y la propia institución, para que de manera integral se aporten modalidades educativas al proceso de enseñanza-aprendizaje enfocado a las competencias de los estudiantes, para lo cual se requiere de profundos cambios en el sistema educativo.

### ***Bibliografía***

- Álvarez de Zayas, C. M. (2004 6a Ed, 6a. Riemp). La escuela en la vida. En C. m. Álvarez de Zayas, *La escuela en la vida*. Cuba: Pueblo y educación.
- Ausín *et al.* (2016). Aprendizaje Basado en Proyectos a través de las TIC. Una experiencia de innovación docente desde las aulas universitarias. *SciELO-Chile*.
- Benítez, G. M. (2019). El proceso de enseñanza- aprendizaje: el acto didáctico. *Universitat Rovira I Virgili* , pp 31-65.

- Bosada, M. (05 de 08 de 2019 actualizado 2022). *educaweb.com*. Obtenido de neurociencia-aliada-mejorar-educacion: <https://www.educaweb.com/noticia/2019/01/10/neurociencia-aliada-mejorar-educacion-18676/>
- Cabero, A. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y comunicación (TIC). *Tecnología, Ciencia y Educación*, 19-27.
- Chaljub, J. M. (2015). Trabajo colaborativo como estrategia de enseñanza en la universidad. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria Año 11 / N.22*. Santiago, República Dominicana, pp 64-71.
- Coelho, F. (26 de 10 de 2020). *Significados*. Obtenido de significado de metodología de la investigación: <https://www.significados.com/metodologia-de-la-investigacion/>
- Colegiado Nacional de Desarrollo Educativo. (2013). *Una mirada a las teorías y corrientes pedagógicas Compilación*. Mexico, D.F.: Editorial el Magisterio.
- DeMonte, J. (2013). High-Quality Professional Development for Teachers: Supporting Teacher Training to Improve Student Learning, *Center for American Progress*, pp 1-28.
- Díaz B, F. A. (2010 3a. ed.). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*. México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Endalia (21 de 06 de 2019). *Desarrollo de talento*. Obtenido de Competencias, capacidades y habilidades: ¿Qué diferencias hay?: <https://www.endalia.com/news/diferencias-competencias-capacidades-habilidades/>
- Escolano, &. B. (2017). Procesos cognitivos y afectivos implicados en la resolución de problemas: desarrollo e intervención. *Revista de ciencias humanas y sociales; Vol. 75 Núm. 146*, pp 41-69.
- Flores, G. (2021). ¿Qué es la competencia y sus características? *La respuesta, artículos populares*.
- Gallardo, V. H. (2015). *Evaluación del plan de estudios de la facultad de medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*. Oviedo, España: Universidad de Oviedo, España.
- Glejzer, C. (2017 3a. ed.). *Las bases biológicas del aprendizaje*. Buenos Aires: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires.
- Gómez, M. M.-V. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Encuentros, vol. 17, núm. 02*, pp. 118-131.
- Gutiérrez Larotta, D. (04 de 04 de 2018). *profesionistas.org.mx*. Obtenido de 4 Competencias profesionales indispensables: <https://profesionistas.org.mx/4-competencias-profesionales-indispensables>
- Lizcano, B. &. (2019). Aprendizaje colaborativo con apoyo en TIC: concepto, metodología y recursos. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, vol. 12, núm. 24 Pontificia Universidad Javeriana, pp. 12-24.

- Magide, B. (01 de 03 de 2021). *educ.ar/recursos/155897/*. Obtenido de Trabajos colaborativos mediados por tecnología: <https://www.educ.ar/recursos/155897/trabajos-colaborativos-mediados-por-tecnologia>
- Ostrosky, F. (2018). Desarrollo del cerebro. *Facultad de psicología UNAM*.
- Revelo, C. &. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *Tecno Lógicas*, vol. 21, núm. 41 Instituto Tecnológico Metropolitano, pp. 115-134,.
- Salazar, P. &. (2018). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje para la docencia universitaria*. Colima: Universidad de Colima.
- Sánchez *et al.* (2019). Estrategias pedagógicas en procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior incluyendo tecnologías de la información y las comunicaciones. *Información tecnológica versión On-line* ISSN 0718-0764 vol. 30 no.3 .
- Significados.com (16 de 10 de 2021). *Significado de Competencias, consultado 16 de octubre 2021*. Obtenido de Qué son Competencias: <https://www.significados.com/competencias>
- Tobón, S. (2005 2a. ed.). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Torres, A. (2017). *Psicología educativa y del desarrollo*. Obtenido de La Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel: <https://psicologiymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo-david-ausubel>
- Ulloa, S. M. (2015). *La importancia de la formación y desarrollo por competencia en las organizaciones en el mundo actual*. Bogotá, D.C.: Universidad Militar Nueva Granada.
- Zañartu, L. M. (2013). Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en Red. *Slideshare.net*.

---

# CAPÍTULO 4

## LA EDUCACIÓN DE CALIDAD Y EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

---

Ma. Cruz Lozano-Ramírez<sup>1</sup>

### *Resumen*

Este documento presenta resultados de un estudio cuyo objetivo fue identificar y evaluar los procesos de reflexión y análisis para la solución de problemas en estudiantes universitarios. El diseño de investigación fue no experimental y el estudio explicativo con enfoque cuantitativo aplicado a una muestra de 54 estudiantes de una institución educativa ubicada en la ciudad de Tijuana, B.C., México. Los resultados señalan que la estrategia pedagógica *aprendizaje basado en problemas (ABP)* favorece el pensamiento crítico y la reflexión, constituyéndose en una experiencia enriquecedora para la gestión empresarial.

***Palabras clave:*** *Aprendizaje basado en problemas; Educación, Gestión del conocimiento, Objetivos de desarrollo sostenible, Procesos de aprendizaje.*

JEL. I2, I21.

### *Summary*

*This document presents results of a study whose objective was to identify and evaluate the reflection and analysis processes for solving problems in*

---

<sup>1</sup> Doctora en Administración por la Universidad Autónoma de Aguascalientes y Profesora Investigadora de Tiempo Completo en la Facultad de Turismo y Mercadotecnia de la Universidad Autónoma de Baja California. Es Perfil Deseable (PRODEP), Académico Certificado en Administración ante ANFECA (2023-2026). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Cultiva la línea de investigación Gestión del Conocimiento y Procesos de aprendizaje con enfoque en Mercadotecnia y Turismo. Ha publicado Artículos de investigación, Capítulos de libro, libros a dirigido proyectos de investigación y tesis a nivel maestría y doctorado. Titular de la academia de investigación, miembro del Colegio de Investigadores Iberoamericanos al servicio del conocimiento CIISC, Miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C. (COMIE).

*university students. The research design was non-experimental and the explanatory study had a quantitative approach applied to a sample of 54 students from an educational institution located in the city of Tijuana, B.C., Mexico. The results indicate that the pedagogical strategy problem-based learning (PBL) promotes critical thinking and reflection, becoming an enriching experience for business management.*

**Keywords:** *Problem-based learning; Education, knowledge management, Sustainable development goals, Learning processes.*

*JEL. I2, I21.*

## ***Introducción***

### *El Aprendizaje basado en problemas (ABP)*

El ABP es un método empleado en los contenidos temáticos de las asignaturas para propiciar la comprensión de conceptos a través de la reflexión, la comunicación, el aprendizaje independiente, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, (Yew & Goh, 2016 p.75,76). El ABP es una estrategia fundamentada en el constructivismo, colaborativa, autodirigida y contextual que impulsa el trabajo en equipo, la definición de objetivos, las discusiones grupales para el abordaje y solución de problemas en los estudiantes, que fomenta el protagonismo del estudiante, la autorregulación de su aprendizaje y el logro de competencias que se desarrollan y fortalecen la colaboración en equipo, las actitudes, la tolerancia, la comunicación formal y escrita y la toma de decisiones, (De Miguel, 2005 cit. en Espinoza, 2021 p. 298).

El ABP impulsa la adquisición de conocimientos y habilidades para el análisis de problemas, de manera reflexiva, crítica y argumentada (Morales, 2018; Espinoza, 2021 p. 298; McGrath, 2002 cit., en Gil, 2018 p. 74; Lozano, 2021 p. 99; Morales, 2018). Como estrategia pedagógica, plantea una estructura que apoya el aprendizaje grupal considerando que éste tiene lugar cuando los estudiantes construyen y co-construyen ideas a través de interacciones sociales y el aprendizaje autodirigido, (Yew & Goh, 2016 p. 76). Entre sus características, desarrolla contenidos para el trabajo de los estudiantes en grupos pequeños para la discusión de problemas para los cuales deben tener conocimientos previos de un tema para relacionarlos con nueva información, estructurar ideas, formar modelos mentales para el aprendizaje y desarrollar nuevos hábitos para el aprendizaje autodirigido, (Yew & Goh, 2016 pp. 75 y 76). Por tanto, la relevancia del problema, la formación profesional en curso, la curiosidad intelectual para la búsqueda de información bajo un enfoque multidisciplinario (Restrepo, 2005 p. 11-13) y la guía del profesorado, (Gil, 2018 p. 75) resultan esenciales para un desarrollo exitoso de la estrategia.

Algunas características del ABP para su óptima aplicación son el problema que genera el aprendizaje, la sensibilización a los estudiantes, las actividades consideran al estudiante como protagonista, quien busca la información requerida, la evalúa y otorga solución al problema. Así también, el trabajo se realiza en grupos pequeños, el aprendizaje es autónomo, cooperación entre pares, la toma de decisiones, habilidades sociales, resolución de conflictos, (Espinoza 2021).

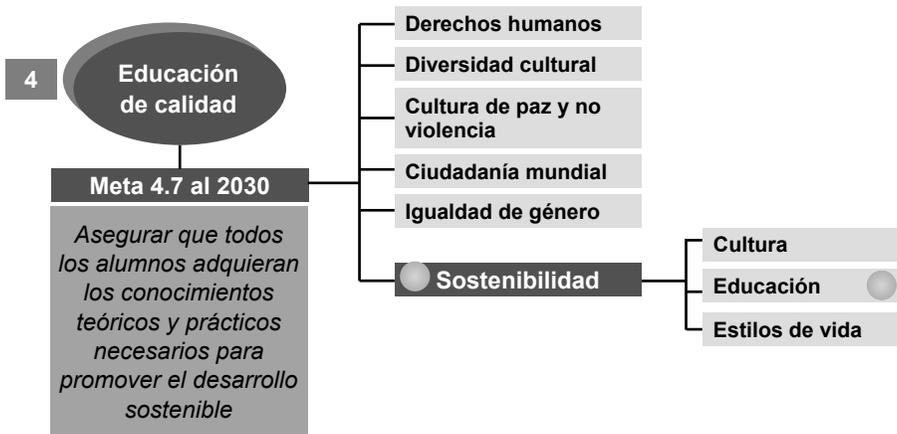
### *La educación de calidad y el ABP*

El ABP como estrategia fundamentada en el constructivismo, así como las consideraciones para su implementación como el trabajo en equipo, las actitudes, la comunicación interna, los conocimientos y habilidades para el análisis reflexivo y crítico entre otros aspectos, involucran la calidad educativa. A su vez, la calidad educativa busca que los sistemas formen ciudadanos para resolver problemas actuales y futuros basados en la eficiencia y los procesos administrativos, mediante proyectos y productos significativos con impacto en las condiciones de vida y que todos los actores participen en la gestión, *evaluación y mejoramiento de la calidad educativa*.

El concepto actual de calidad educativa no considera los temas de gobernabilidad, competencias ciudadanas y aportaciones al *desarrollo social sustentable* ya que se enfoca en el desempeño de las pruebas estandarizadas del *Programme for International Student Assessment (PISA)* que forman parte de los estudios comparativos de la *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)*. Desde una orientación socioformativa la calidad educativa debe poseer características clave para formar competencias y fortalecer la sociedad del conocimiento como: *Educación con equidad* (Cohesión social e igualdad de oportunidades), *Educación inclusiva* (Atención a estudiantes especialmente a quienes se encuentren en situación de vulnerabilidad), *Educación centrada en la formación integral* (Formación centrada en la solución de problemas), *Educación basada en el mejoramiento continuo y la innovación* (Procesos formativos para la toma de decisiones fundamentados en la mejora), *Educación basada en la participación de diversos actores* (Participación de actores integrantes de la comunidad educativa), *Educación orientada a la solución de los problemas del contexto* (Procesos formativos basados en las necesidades de los alumnos), (Martínez, Tobón, López, Manzanilla, 2020 p. 240-243. Desde esta perspectiva, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) sostiene que un sistema educativo de calidad debe ser pertinente (acorde a las necesidades de los alumnos y de la sociedad), *relevante* (respeto a los derechos humanos, el desarrollo de la ciencia, el cuidado del ambiente y la preservación y enriquecimiento de la diversidad cultural, eficaz interna y externamente (mayor

acceso a la educación para el logro de los objetivos de aprendizaje), tener impacto (logro de metas bajo un comportamiento definido en sus valores y principios éticos), suficiencia (recursos humanos y materiales empleados eficientemente, equidad en el logro de objetivos (necesidades de alumnos, familias y comunidades) (Schmelkes, 2018). Por ello, se considera que la Agenda 2030 y sus preceptos de educación de calidad, equidad e inclusión, disminuye los problemas, constituyéndose en oportunidades para el abordaje estratégico de actividades de enseñanza aprendizaje en el aula, ver figura 1.

**FIGURA 1. EDUCACIÓN DE CALIDAD  
(OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE 4)**



**Fuente:** Elaboración propia basado en los objetivos de desarrollo sostenible, (ONU 2024b).

En este orden de ideas, la calidad de la educación debe ser una prioridad para los países, así como su obligatoriedad y gratuidad apoyados en una planta de profesores e infraestructura tecnológica, ya que una educación de calidad puede abatir los ciclos de pobreza (ONU, 2024a). En este contexto, el presente estudio se fundamenta en el objetivo de desarrollo sostenible 4 *Educación de calidad (Meta 4)* que aborda la necesidad por asegurar que los estudiantes cuenten con los conocimientos teóricos y prácticos para promover un desarrollo sostenible, ONU, 2024b). Basados en lo anterior, este estudio define como objetivo de investigación identificar y evaluar los procesos de reflexión y análisis para la solución de problemas en estudiantes universitarios. El estudio servirá al profesorado para impulsar la

solución de problemas a través estrategias pedagógicas que incentiven el pensamiento crítico. Los resultados apoyarán el diseño estratégico de actividades que respalden las competencias en su formación profesional y su inserción laboral.

### *Método*

#### *El diseño de investigación*

El diseño de investigación fue no experimental y el estudio explicativo con enfoque cuantitativo aplicado a una muestra de conveniencia de 54 estudiantes de las carreras de *Gestión turística y mercadotecnia*. La variable ABP fue definida como: *Estrategia de enseñanza que promueve la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y actitudes para el análisis y solución de problemas* (Lozano, 2021 p. 93). A su vez, el perfil demográfico abordó las variables de género biológico de la muestra, la edad, estado civil y trayectoria educativa, ver tabla 1.

**TABLA 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES DEMOGRÁFICAS**

Variable	Indicador	Nivel de medición
Género	Hombre / Mujer	Nominal
Edad	Años cumplidos	Ordinal
Estado civil	Casado, soltero, divorciado, viudo, unión libre, otro	Nominal
Formación profesional	Educación formal	Ordinal
Situación laboral	Condiciones laborales (trabaja / no trabaja)	Ordinal

**Fuente:** Elaboración propia.

### *Resultados*

#### *Demografía de la muestra*

Los resultados de la distribución de frecuencias indican que el 85% de los participantes es mujer con rangos de edad de menos de 20 a 23 años con estado civil de *Soltero*, cursando estudios de licenciatura, ver tabla 2 marcados con un asterisco.

**TABLA 2. PERFIL DEMOGRÁFICO**

<b>Género</b>	(N=53) / %
Hombre	15%
Mujer	85%*
<b>Rangos de edad</b>	(N=53) / %
Menos de 20 años	26*
Estudiantes de 20 años	8
Estudiantes de 21 años	8
Estudiantes de 22 años	6
Estudiantes de 23 años	5
<b>Estado civil</b>	(N=53) / %
Soltero	100%*
<b>Nivel educativo</b>	(N=53) / %
Cursando pregrado (licenciatura)	100%*
<b>Actividad laboral</b>	(N=53) / %
Trabaja actualmente	36%
No trabaja	64%

**Fuente:** Elaboración propia.

### *La estrategia pedagógica ABP*

Para identificar y evaluar los procesos de reflexión y análisis para la solución de problemas en estudiantes universitarios se diseñó un caso de estudio fundamentado en el *Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 4 Educación de Calidad*, Meta 4.7. Para la solución del caso por parte de los estudiantes, se aplicó la estrategia didáctica ABP, observando los siguientes pasos y actividades:

**Paso 1.** *El desarrollo de habilidades investigativas.* Se diseñó un taller con el objetivo de proporcionar herramientas metodológicas para el análisis y solución de un caso fundamentado en el desarrollo de contenidos sobre: Planteamiento de un problema, relevancia social para los actores involucrados. El taller se tituló “*Desarrollo de habilidades investigativas para el análisis y diseño de estrategias de intervención sobre las buenas prácticas en el turismo gastronómico*” y tuvo una duración de 2 horas, ver figura 2.

**FIGURA 2. ESTRUCTURA DE CONTENIDO DEL TALLER**

Taller	
<p><b>“Desarrollo de habilidades investigativas para el análisis y diseño de estrategias de intervención sobre buenas prácticas en el turismo gastronómico”.</b></p> 	
<b>Duración</b>	2 horas
<b>Dirigido a</b>	Estudiantes de la Licenciatura en Gestión Turística y Mercadotecnia
<b>Impartido por</b>	Dra. Ma. Cruz Lozano Ramírez
<b>Objetivo</b>	Proporcionar herramientas metodológicas para un eficiente análisis y diseño de estrategias que promuevan buenas prácticas en el Turismo Gastronómico.
<p><b>Estructura de contenido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planteamiento del problema.</li> <li>• Finalidades de las buenas prácticas para la gastronomía.</li> <li>• Relevancia para los usuarios del servicio.</li> <li>• Instrumentos para el análisis y la promoción de buenas prácticas.</li> </ul>	

**Fuente:** Elaboración propia.

**Paso 2. Diseño de caso de estudio.** Para motivar la participación de los estudiantes en la solución de problemas, se diseñó un caso con situaciones hipotéticas sobre la gestión administrativa de restaurantes ubicados en el Valle de Guadalupe, municipio de Ensenada, B.C. Méx., ver tabla 3.

**TABLA 3. CASO DE ESTUDIO: “¿LLEVA SAL O PIMIENTA?...”**

*“Un estudio realizado en 14 restaurantes ubicados en el Valle de Guadalupe que operan una gastronomía sustentable identificó que, para brindar el servicio de alimentos, cuentan una oferta gastronómica competitiva y amplia experiencia que la gestión de los alimentos, tanto en la reducción de sólidos, como en el manejo de ingredientes, ahorro de energía y agua, entre otros. Sin embargo, los responsables de los restaurantes han recibido quejas por parte de los clientes en las que destacan: falta de uniformidad en la preparación de los alimentos, exceso de ingredientes o falta de ellos, horarios de atención e infraestructura de operación limitada. Todo lo anterior se ha complicado porque no todos los empleados cuentan con la información necesaria para resolver los problemas que se presenten...”*

**Fuente:** Elaboración propia.

**Paso 3. Los equipos colaborativos.** Para el análisis del caso de estudio se solicitó a los estudiantes se integraran en equipo de 3-4 miembros y nombraran

responsables para los siguientes roles: *Líder, Tomador de notas y administrador del tiempo*. Luego, se le recomendó organizar una reunión en la plataforma *Google Meet* para leer y analizar el caso.

**Paso 4. Lectura y análisis del caso:** “¿Lleva Sal o Pimienta?”. Se le solicitó al líder, procedieran a la lectura del caso, considerando el perfil empresarial del entorno económico, la ubicación geográfica y actividad económica para comprender el contexto y facilitar el análisis y solución del caso.

**Paso 5. Documentación del caso:** “¿Lleva Sal o Pimienta?”. A todos los equipos se le proporcionó un formulario de *Google* titulado: “¿Lleva Sal o Pimienta?”. *Aprendizaje basado en problemas* para que capturaran los resultados de su análisis para cada actividad (Paso 4) y finalizar la actividad.

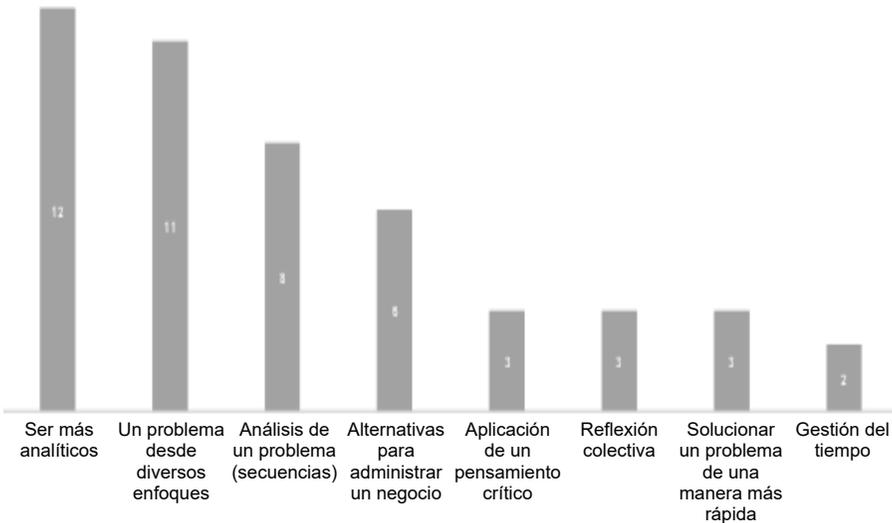
**Paso 6. Resultados de la solución del Caso:** “¿Lleva Sal o Pimienta?”. Los resultados del análisis y reflexión efectuado por los estudiantes concluyen que el problema que presentan los restaurantes ubicados en el Valle de Guadalupe, municipio de Ensenada, B.C., México, se originan en una deficiente administración en su infraestructura de servicios, falta de estandarización de la oferta gastronómica, debilidades en el servicio al cliente y bajo nivel de capacitación del capital humano.

**Paso 7. Alternativas de solución planteadas por los estudiantes:**

- Implementar procesos de capacitación sobre servicio al cliente.
- Desarrollar Manuales: 1) Manual de organización sobre las áreas administrativas; 2) Manual sobre la preparación de alimentos.
- Definir horarios para brindar los servicios gastronómicos.
- Establecer una comunicación eficiente con el cliente y el capital humano.
- Instalar un buzón de quejas y sugerencias.
- Realizar reuniones de trabajo semanales.

Los estudiantes coincidieron en que el conocimiento es la base para la solución de los problemas administrativos enlistados en el Paso 5, por lo que propusieron la implementación de un Programa de Capacitación para incentivar la eficiencia en la operación de los restaurantes. Por supuesto, con ello se despliega una siguiente logística (contratación de instructores, fecha, horas, implementación, evaluación de resultados e incentivos para su cumplimiento), ver figura 3.

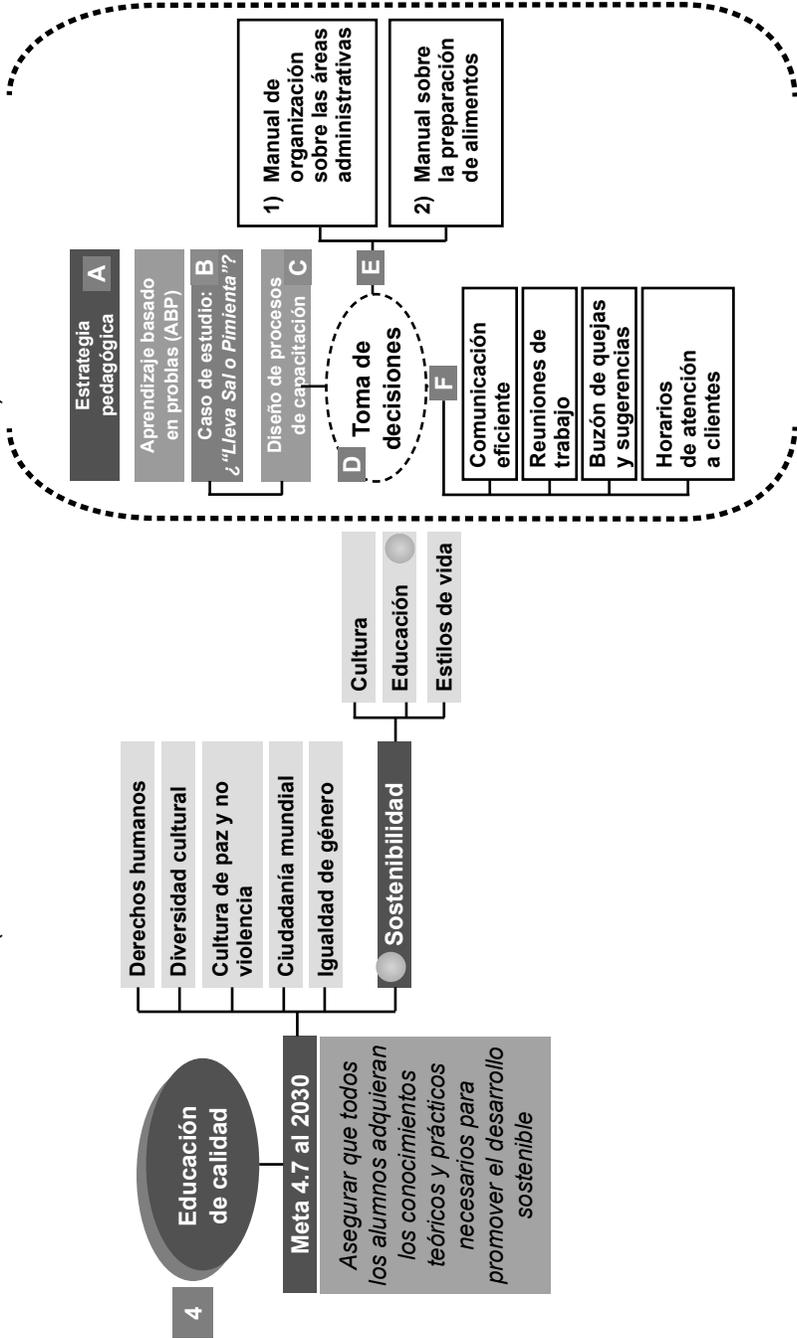
**FIGURA 3. APRENDIZAJE ADQUIRIDO Y CONTRIBUCIÓN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL**



**Fuente:** elaboración propia.

Los estudiantes identificaron la necesidad de información sobre *Administración, Recursos Humanos, Gastronomía Sostenible y Atención a Clientes*, la cual debe ser de fuente primarias y secundarias (internet, noticias, información profesional, visitas en sitio a restaurantes, entrevistas a clientes, capital humano de los restaurantes). Así también, detectaron la necesidad de localizar expertos que podrían apoyarles para la solución del problema quienes podrían ser los *propietarios de los restaurantes, chef, cocineros, administradores de capital humano*. Finalmente, los estudiantes consideran que el mayor aprendizaje adquirido en la solución del caso “¿Lleva Sal o Pimienta?”, fue la adquisición de habilidades de análisis y pensamiento crítico para su evaluación. Por lo tanto, el análisis de un problema en secuencias, bajo diferentes enfoques, les facilita la generación de alternativas para administrar un restaurante y solucionar rápidamente las situaciones que se presenten en equipo, apoyados en una reflexión crítica. La figura 4 muestra que la estrategia pedagógica APB (A) desarrollada para solucionar el caso “¿Lleva sal o pimienta?” (B) motivó la solución de los problemas detallados y las soluciones proporcionadas por los estudiantes a partir del diseño de procesos de capacitación C y la toma de decisiones (D) en la estructura documental (E) y las recomendaciones para una óptima gestión interna.

**FIGURA 4. EDUCACIÓN DE CALIDAD (OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE 4)**



**Fuente:** Elaboración propia basado en los objetivos de desarrollo sostenible, (ONU 2024b).

**Contrastación de (Hi).** *La estrategia pedagógica ABP fortalece el pensamiento crítico y contribuye al análisis y reflexión de problemas del entorno en estudiantes universitarios.* Los resultados rechazan (Ho) y evidencian que la participación de los estudiantes universitarios en la solución de problemas del entorno motiva el análisis, evaluación y toma de decisiones en estudiantes universitarios y que ello fortalece el pensamiento crítico.

### **Conclusiones**

Este estudio concluye que el APB contribuye en los procesos de enseñanza de los estudiantes, que ello les genera un pensamiento autónomo para la toma de decisiones, que asumen responsabilidades y les motiva en búsqueda de más conocimientos. Asimismo, la información, la colaboración de expertos en la actividad económica, el intercambio de experiencias desde diversas perspectivas, el análisis de resultados y la reflexión sobre la valoración de las mejores prácticas generan nuevo conocimiento que se vuelve explícito en la consolidación de la documentación de la estrategia pedagógica y que ello respalda y promueve la calidad en la educación a partir de la búsqueda constante de recursos y estrategias para la mejora de los procesos de enseñanza. En este sentido, el ABP favorece la detección de problemas, sus causas y posibles soluciones y apoya el diseño de procesos para otros sectores (comercio, industria o servicios).

### **Referencias**

- Espinoza Freire, E. E. (2021). El aprendizaje basado en problemas, un reto a la enseñanza superior. *Revista Conrado*. Vol.17. No. 80. ISSN: 1990-8644. Disponible en <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n80/1990-8644-rc-17-80-295.pdf>
- Gil, G. R. (2018). El uso del Aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. Análisis de las competencias adquiridas y su impacto. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Vol. 23. No. 76. ISSN: 14056666.
- JUSTO (2022). Imagen de Gastronomía sustentable. *Día de la Gastronomía Sostenible: ¿Qué es y por qué es importante?* Disponible en <https://justo.mx/blog/wp-content/uploads/2022/06/justo-gastronomia-sostenible-productos.jpg>
- Lozano-Ramírez, M. C. (2021). El aprendizaje basado en problemas en estudiantes de pregrado. *Tendencias Pedagógica* 37, pp. 90-103. ISSN: 1133-2654 / 1989-8614. DOI: 10.15366/tp2021.37.008.
- Martínez, I. J. E., Tobón, S., López, R. E., Manzanilla, G. H. M. (2020). Calidad educativa: un estudio documental desde una perspectiva

- socioformativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. ISSN: 1900-9895 / 2500-5324. DOI: <https://doi.org/10.17151/rlee.2020.16.1.11>
- Morales, B. P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico, ¿una relación vinculante? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. Vol. 21. No. 2. DOI: <https://doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371> Disponible en <https://www.redalyc.org/journal/2170/217059664008/html/>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2024b). *Objetivo No. 4 Educación de Calidad (ODS4)*. (s/f). *Educación de calidad: por qué es importante*. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2024a). *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*. Objetivos de desarrollo sostenible. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Restrepo, G. B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Revista Educación y Educadores*. No. 8. ISSN: 0123-1294. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2040741>
- Schmelkes, D. V. S. (2018). *Definiciones de calidad de la educación en el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación*. Instituto Nacional para la evaluación de la calidad (INEE). Disponible en <https://www.inee.edu.mx/definiciones-de-calidad-de-la-educacion-en-el-instituto-nacional-para-la-evaluacion-de-la-educacion/>
- Yew, E. H. J., & Gohb, K. (2016). Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning. *Health Professions Education*. Vol. 2. Health Professions Education ISSN: 2452-301. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004>



---

# CAPÍTULO 5

## DESERTORES Y SU DEDICACIÓN ACTUAL: GESTIONES INSTITUCIONALES PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA

---

Angélica María Rascón Larios<sup>1</sup>  
Beatriz Llamas Aréchiga<sup>2</sup>  
Francisco Espinoza Morales<sup>3</sup>

### *Resumen*

El estudio de la deserción escolar continúa siendo un tema de gran relevancia para el sector educativo de todos los países del mundo y que, en menor o mayor grado, se manifiesta y está latente en las trayectorias de los alumnos históricamente. Pese a la diversidad de estudios, no ha sido posible su erradicación, especialmente en los países en desarrollo. Su análisis y seguimiento deben ser permanentes, heterogéneos; orientados a encontrar y compartir prácticas exitosas que se pudieran replicar en las escuelas con escenarios similares. Si bien, la mayor parte de los trabajos se orientan a conocer las causas que la originan, no son muchos los que están encaminados a identificar lo que hace un desertor post abandono escolar y que fue el propósito de esta exposición. Participaron 38 sujetos en este estatus que estuvieron adscritos a las licenciaturas en Administración y Contaduría Pública a los que se les plantearon interrogantes que advirtieron no todos estar alejados de la vida estudiantil; es decir, algunos continuaron en nuevos programas educativos,

---

<sup>1</sup> Profesora de tiempo completo de la Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas Administrativas de la Universidad de Sonora, campus Navojoa.

<sup>2</sup> Profesora de tiempo completo de la Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas Administrativas de la Universidad de Sonora, campus Navojoa.

<sup>3</sup> Profesor de tiempo completo en el Departamento de Ciencias Económico Administrativas del campus Navojoa de la Universidad de Sonora. Participación en eventos de investigación nacionales e internacionales, con publicación en revistas de alto impacto. Coordinador de obras colectivas y autor de diversos capítulos de libro, con participación en formación de recursos humanos dirigiendo tesis. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1, Perfil PRODEP, acreditado por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contabilidad y Administración (Anfeca). Editor responsable de la revista de investigación académica *Sin Frontera*.

otros más se dedican a trabajar y algunas mujeres están ocupadas como amas de casa; una minoría cayó bajo el acrónimo de “ninis”. El estudio busca mejorar la calidad educativa a través de replantear acciones para la atención de los estudiantes en riesgo de abandono y establecer un programa de seguimiento en los casos que abdicaron y lograr su reinserción a la formación escolar.

**Palabras clave:** Estudiantes, Abandono, Abdicación, Reinserción.

### **Abstract**

*The study of school dropouts continues to be a topic of great relevance for the educational sector of all countries in the world and that, to a lesser or greater degree it is manifested and latent in the trajectories of students historically. Despite the diversity of studies, its eradication has not been possible, especially in developing countries. Its analysis and monitoring must be permanent, heterogeneous; aimed at finding and sharing successful practices that could be replicated in schools with similar scenarios. Although, most of the works are aimed at knowing the causes that originate it; there are not many who are aimed at identifying what a dropout does after dropping out of school and that was the purpose of this exhibition. 38 subjects participated in this status who were assigned to the Bachelor's Degrees in Administration and Public Accounting to whom questions were asked that warned not all of them to be far from student life; that is, some continued in new educational programs; others are dedicated to working and some women are busy as housewives; a minority fell under the acronym “ninis”. The study seeks to improve educational quality by rethinking actions to care for students at risk of dropping out and establishing a follow-up program in cases who abdicated and achieving their reintegration into school training.*

**Keywords:** *Students, Dropout, Abdication, Reinsertion.*

### **Introducción**

Las instituciones de educación y, en especial la superior, desempeñan un rol de suma importancia en la formación de recursos humanos del más alto nivel (López, 2017); la educación genera diversos beneficios en los individuos como su bienestar y desarrollo integral de la sociedad; sin embargo, se sigue abandonando la escuela antes de obtener una formación que les permita acceder a empleos bien remunerados y salarios dignos (Alexa & Baciu, 2021); así, la deserción es un desafío que se enfrenta en todo el mundo (Álvarez, 2021) en mayor o menor proporción por los sistemas educativos; hace referencia al fenómeno en que los alumnos dejan sus estudios antes de

completarlos y se puede presentar en cualquier etapa de su formación escolar. Sus implicaciones son diversas, pues no solamente tiene impacto a nivel estudiantil, sino también afecta a la familia, sociedad, economía y las instituciones educativas se ven perjudicadas en su reputación y la calidad de su alumnado.

La deserción al nivel universitario en donde, a diferencia de otros grados escolares el estudiante por lo general ya alcanzó su mayoría de edad (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2021) y cierta o total independencia de decisión; puede ser derivada por una variedad de factores, que van desde dificultades académicas, falta de motivación, problemas personales o familiares, incapacidad de adaptación al entorno escolar y/o la necesidad de incorporarse a un empleo; en relación con esto último, se conoce que en el primer trimestre del 2023 del 100% de la Población Económicamente Activa (PEA), la población de 15 años y más presentó una participación del 60.2%, incrementándose este dato en 2 millones de personas más con respecto al 2022 (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, INEGI, 2023), la falta de recursos económicos es el principal factor que incide en la decisión de permanecer o no en la escuela (Hernández Robles & Vargas Valle, 2016); sin embargo, no se puede caracterizar el hecho de que los jóvenes dejan de estudiar para después iniciar su vida laboral (Solís & Blanco, 2014). Entre los países de Mesoamérica (del que México forma parte) se destacan los siguientes datos interesantes:

El 33% de jóvenes entre 18 y 24 años ha abandonado la escuela habiendo terminado hasta secundaria; el 22% de los jóvenes entre 11 y 18 años no asiste a la escuela. De éstos, 32% reporta no tener ningún interés en asistir y 30% no hacerlo por problemas económicos. El 20% de las mujeres que no asiste a la escuela menciona como causa principal el embarazo o la necesidad de hacer tareas del hogar, mientras que el 17% de los hombres menciona que el trabajo es el principal motivo para no estudiar, sólo el 4% de las mujeres reporta este como su principal razón.

Visiblemente estas condiciones pueden desgastar las ganas y deseos y/o capacidad de los estudiantes para mantenerse comprometidos con sus estudios y completar su visión educativa (Banco Interamericano de Desarrollo, BID, 2019).

La relevancia de abordar la deserción radica en el potencial desaprovechado por los estudiantes que abandonan la universidad y que a menudo se enfrentan a dificultades para encontrar empleo estable y bien remunerado, lo que puede perpetuar el ciclo de desigualdad socioeconómica; o bien, simplemente a formar parte de la población inactiva como en el caso de las mujeres convertirse en amas de casa, tener problemas de salud u otros de diversa índole generalmente desconocidos. Para el estudio que aquí se plantea en

donde se entrevistó a 38 desertores del Departamento de Ciencias Económico Administrativas (DCEA), buscó dar respuesta a la interrogante ¿cuáles eran las actividades que emprendieron estos una vez que abandonaron su formación?; desafortunadamente, hay estudios o modelos que se limitan por conocer los motivos del abandono (Bohn & Deutscher, 2022) o como los que indican que la mayoría de las instituciones de educación superior sólo pueden, en el mejor de los casos, identificar a aquellos en riesgo de abandonar los estudios y tienen poca información sobre los estudiantes que ya los abandonaron (Pusztai, Fényes, & Kovács., 2022). Lo ideal sería comprender que para una calidad educativa no solamente interesan las causas de abandono sino también, las consecuencias en términos del destino de los ex estudiantes post deserción; siendo este el objetivo del trabajo; producto de los resultados, se recomendaron gestiones institucionales necesarias para explorar con estos una posible reinscripción futura a la escuela; he ahí la relevancia de que las instituciones se hagan de información significativa y un trabajo coordinado, responsable, eficiente y pensando siempre en el bienestar del estudiantado (Espinosa, Campoverde, & López, 2022)

En la investigación “Abandono temprano en estudiantes universitarios: un estudio de cohorte sobre sus posibles causas”, en el que participaron 158 alumnos de la cohorte 2014 se encontró con respecto a la pregunta ¿A qué se dedica actualmente el estudiante desertor temprano? (Rodríguez-Pineda & Zamora-Araya, 2021) lo que se muestra en la siguiente tabla:

**TABLA 1. DEDICACIÓN ACTUAL DEL ESTUDIANTE DESERTOR TEMPRANO**

Dedicación	Porcentaje
Estudia en otra universidad	36.7
Trabaja y estudia	12.7
Estudia y busca empleo	3.8
Trabaja	20.9
Busca trabajo	11.4
Trabaja y busca empleo	0.6
Trabaja y otro	1.3
Cuida a familiar	1.3
Nada	7.6
Otro	3.8
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Rodríguez-Pineda & Zamora-Araya (2021).

Las consecuencias de la deserción escolar en el nivel bachillerato de acuerdo a Ruiz, García y Pérez (2014), destacan el haber dado inicio a una vida de adultos con responsabilidades como la manutención familiar, el cuidado de los hijos o hijas; resaltando como principal consecuencia económica la limitante a acceder a trabajos remunerados y estables por la insuficiente formación educativa que presentan y como consecuencia social la vulnerabilidad de caer en la drogadicción y delincuencia (Ruiz-Ramírez, García-Cué, & Pérez-Olvera, 2014); con insostenibles críticas, objetándose que una de las principales fallas del sistema educativo de México son las tasas de deserción escolar en las preparatorias, que a su vez parecen estar relacionadas con la participación de los jóvenes en delitos y la incapacidad para ingresar al mercado laboral (Pérez Archundia & Millán Valenzuela, 2019).

### *Fundamentación teórica*

Al hablar de deserción, es frecuente observar el uso indistinto de términos como abandono y deserción (Ramírez, Díaz, & Salcedo, 2017); definir deserción de forma puntual resulta complejo debido a que no existen parámetros teóricos claros que lo delimiten, más allá del indicador con el que se refiere al ausentismo o abandono de un joven de la institución donde se matriculó para cursar el año escolar (Rochin, 2021). En México, la Secretaría de Educación Pública (SEP) define Abandono escolar como el número de alumnos que dejan la escuela en el ciclo escolar, por cada 100 alumnos que se matricularon al inicio de cursos de ese mismo nivel educativo (Secretaría de Educación Pública, 2021).

Se conceptualiza desertor al “Alumno que dejó de asistir definitivamente, durante un ciclo escolar, al curso donde se inscribió”. (Secretaría de Educación Pública, s.f.); se pueden distinguir dos tipos de desertores: desertores tempranos que son estudiantes que se han matriculado en el primer y/o segundo ciclo de su curso académico y no se han reinscrito y los segundos son desertores itinerantes o alumnos que han demostrado matrícula irregular y han demostrado inactividad académica en el último año (Rodríguez & Zamora, 2014).

Por otro lado; Tinto (1975, citado en Viale 2014) ha sido uno de los que más ha contribuido a su entendimiento. En sus publicaciones, desarrolladas para Estados Unidos, introduce una notable discusión conceptual sobre deserción destacando que no siempre el abandono es deserción y que no todas las definiciones logran abarcar este hecho. El autor comprende la deserción (1975) como “una situación a la que se enfrenta un estudiante cuando sus proyectos educativos no logran concretarse” (Viale, 2014).

Parrino (2015) establece tres etapas en las que los alumnos abandonan su carrera:

Primera: En el primer año de estudios; instancia más significativa para decidir sobre su permanencia o no. La segunda corresponde a los años subsiguientes; puede durar varios años (dependiendo del caso). La tercera etapa final corresponde cuando los estudiantes están cercanos a la graduación, casi han completado toda su formación y solamente les resta el último año o adeudan las últimas materias (Parrino, 2015).

Benítez (2016) identificó algunos programas para atender el abandono escolar como los centrados en optimizar el proceso administrativo académico o las modificaciones en la ponderación de los porcentajes del promedio del bachillerato y examen de ingreso con efecto en el mejoramiento de los perfiles de admisión de los alumnos (Benitez, 2016).

### *Descripción del método*

El trabajo desarrollado fue de diseño no experimental transeccional de alcance descriptivo (Hernández & Christian, 2018), que buscó identificar las actividades que emprendieron los estudiantes desertores una vez abandonado su programa educativo. Para la determinación del universo de estudio, se solicitó información institucional a través de la Subdirección de Servicios Escolares de la Unidad Regional Sur emitida por Dirección de Servicios Escolares (DSE) de la Universidad de Sonora. El DCEA tiene bajo su responsiva dos programas educativos; la licenciatura en Administración y la licenciatura en Contaduría Pública.

Los estudiantes elegibles para formar parte de este análisis fueron aquellos desertores pertenecientes a las cohortes generacionales 2018-2, 2019-2 y 2020-2 adscritos al DCEA; aclarando como “generación” o “cohorte” al conjunto de individuos de una población que ha vivido una misma experiencia o que presenta criterios comunes (Samayoa, López, & Burgos, 2017); en este caso el criterio fue el año en el que se incorporaron por vez primera como alumnos dentro de la institución al DCEA, identificándose un total de 38 estudiantes en abandono.

No formaron parte de este estudio los alumnos pese a incorporarse al departamento en el mismo periodo, su acceso fue por revalidación (al proceder de otras carreras pertenecientes a la misma universidad o de otras instituciones); también se descartaron los reinscritos de otros ciclos de ingreso que, aunque fueran parte de la población del departamento, no pertenecían a las cohortes de los desertores. Tampoco se contemplaron los casos de bajas temporales o definitivas por reprobación o que no cumplieron con algún requisito institucional por el que no continuaron sus estudios.

El contacto con los participantes se realizó vía telefónica, correo electrónico, Facebook y WhatsApp; se obtuvo la información a través de una entrevista estructurada que indagó sobre su emprendimiento actual: lo

recabado se procesó generando una base de datos que permitió conocer en forma precisa los destinos de estos desertores del DCEA.

### *Resultados y discusión*

Se presentan a continuación los resultados y análisis relativo a estos:

**TABLA 2. DEDICACIÓN ACTUAL SEGÚN EL SEXO**

	Sexo		Total
	Mujer	Hombre	
Estudia	2	10	12
Está esperando un periodo de inscripción a otra escuela o universidad	1	0	1
Trabaja	6	4	10
Está en búsqueda de un empleo o está por incorporarse a uno	1	1	2
Se dedica a labores del hogar	5	0	5
No estudia o trabaja por que tiene problemas de salud	1	2	3
No tiene una actividad definida	3	2	5
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>38</b>

**Fuente:** Elaboración propia (2023).

Se observa que de los 38 desertores, 19 (50%) eran hombres y 19 (50%) mujeres; en este sentido son diversas las investigaciones en donde el mayor abandono se encontró en el género masculino y otras en el femenino; cifras que pueden orientar un incremento en uno u otro sentido serían por ejemplo la matrícula escolar en el nivel superior que, en los últimos ciclos se localiza mayor ingreso de mujeres que de hombres (ANUIES, 2023); este mismo comportamiento se visualizó en las carreras del DCEA (Universidad de Sonora, 2019); ante esas cifras se podría haber ubicado una postura hacia mayor número de estudiantes mujeres desertoras, sin embargo los resultados no fueron así revelando coincidencia en ambos géneros. Según informes del Centro de Investigación en Política Pública, entre el 2019 y 2022 medio millón de mujeres y un millón de hombres de todas las edades dejaron de estudiar; destacando que la carencia de recursos, matrimonio o embarazo fueron sus detonantes; para una tercera parte de los hombres la necesidad de trabajo y su falta de aptitudes se destacan sus impedimentos (Castro, 2023); esto es un indicativo de que no siempre el tener una población mayoritaria dará como

resultado que la naturaleza de los desertores se incline hacia esa generalidad; esto dependerá particularmente del contexto y de diversas condiciones que se conjuguen.

Con base en los resultados de la tabla 2, algo alentador fue que 12 ex alumnos (32%) continuó estudiando, a los que se sumaría uno (3%) que está esperando un periodo de inscripción a otra escuela o universidad; de esta forma 13 (34%) de los 38 desertores continuarían su educación; asunto similar a lo encontrado por Aldaco y Carpio en donde el 46% de sus desertores se retiraron por cambio de escuela; es decir, continuaron sus estudios (Aldaco Linares & Carpio Hernández, 2017) y lo presentado por Rodríguez-Pineda y Zamora-Araya en que la mayoría continuó estudiando. Existe la interrogante por saber en todos los casos: si el cambio fue en realidad a otra escuela perteneciente a la misma institución; es decir, un movimiento interno (carrera y/o facultad) o definitivamente externo.

Los desertores del análisis en cuestión que continuaron estudiando, lo hicieron como se visualiza en la siguiente figura:

**FIGURA 1. ESTUDIOS DE LOS DESERTORES**



**Fuente:** Elaboración propia (2023).

Un hallazgo interesante fue conocer que 6 ex alumnos siguieron su preparación universitaria; 5 se inscribieron en cursos cortos y, 1 está estudiando idiomas. Como institución educativa de nivel superior resultó relevante saber en qué institución se habían inscrito los 6 que se preparaban en una licenciatura; afortunadamente continuaban dentro de la UNISON como se aprecia en la tabla 3 (indicativo de que confiaban en su Alma Mater) abandonaron el DCEA para incorporarse a otras carreras en otros departamentos.

**TABLA 3. ESTUDIOS ACTUALES**

	Frecuencia	Porcentaje
Sin estudios	32	84.2
UNISON	6	15.8
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Elaboración propia (2023).

Otro dato interesante, en consonancia con lo planteado por Rodríguez-Pineda & Zamora-Araya (2021), es que 10 (26%) de los que abandonaron su programa están laborando, aunado a 2 (5%) casos más que están en búsqueda de un empleo o por incorporarse a uno, por lo que no se descarta lo ya tratado también por Hernández Robles & Vargas Valle (2016) previamente, en el sentido de que la necesidad de mejorar su economía los lleva a buscar un trabajo que les absorbe su tiempo; la probabilidad de que las y los jóvenes varones se integren a la vida laboral al desertar de la escuela es muy superior a la posibilidad de que lo hagan las mujeres (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2017) no se puede dejar de mencionar que la falta de horarios flexibles por las escuelas para los casos de alumnos que trabajan los orilla decidir no continuar asistiendo a sus clases (García & Palizada, 2018).

Los 10 ex estudiantes que trabajan lo hacen en puestos de tipo operativo lo que les limita el acceder a un salario bien remunerado; con consecuencias directas en la calidad de vida e incrementándose el riesgo de pobreza (Grullón, y otros, 2018).

**FIGURA 2. PUESTO DESEMPEÑADO**

**Fuente:** Elaboración propia (2023).

Al desarrollar puestos de nivel operativo, la exigencia en cuanto a la escolaridad fue de entre el nivel básico al medio superior; por consiguiente, al evaluarse esos puestos su ponderación disminuye, lo que tiene impacto directo en el salario que se les asigna (Rascón, Espinoza, & Peralta, 2019); esto refleja lo expuesto por Alexa y Baciú (2021), el beneficio que otorga una mejor educación.

**TABLA 4. EXIGENCIAS EDUCATIVAS PARA EL PUESTO OCUPADO**

	Frecuencia	Porcentaje
No están laborando	28	73.7
Educación básica	4	10.5
Educación media superior	6	15.8
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Elaboración propia (2023).

5 (13%) de las ex alumnas están dedicadas las labores domésticas; situación que coincide con lo destacado por el BID (ya citado). Este hecho destaca la mirada hacia las desigualdades por género; son las mujeres quienes se dedican al cuidado de sus dependientes; sean estos hermanos, papás, abuelos, suegros, esposo, hijos (D'Alessandre, 2014).

Un hecho que no se puede perder de vista es que desafortunadamente hay 3 (8%) estudiantes (dos hombres y una mujer) que por motivos de salud tuvieron que caer en situación de abandono y por esa razón no desarrollan actividad alguna y que esta realidad coincide con los hallazgos de otros trabajos.

Se identificó que 5 desertores (13%) no tienen actividad definida; es decir, sin adscripción laboral ni escolar; concordando este dato con otros estudios:

(...) entre los varones que no asisten a la escuela la proporción que trabaja o busca trabajo es mayor que la de los jóvenes inactivos, lo que permite desestimar el extendido prejuicio acerca de que la desescolarización entre los varones los suma inevitablemente a las filas de quienes “no estudian ni trabajan” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2017).

“Ninis” es un acrónimo que expresa preocupación por la asociación a jóvenes caracterizados por el abandono a su formación escolar y bajas oportunidades de inserción al mercado laboral repercutiendo en su nivel socioeconómico (Márquez, 2018).

La Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) hace distinción entre los componentes de una cuenta Nini: 1) Desocupados que no estudian, 2) Disponibles para trabajar que no estudian (la primera una categoría de mercado de trabajo y la segunda una relativamente cercana al mismo), 3) La población no disponible que no asiste a la escuela centrada en quehaceres del hogar y 4) Población no disponible sin rol identificable alguno (los otros); por otro lado; el seguimiento dado por la ENOE durante un año tres meses a hogares con jóvenes en condición de ninis; el 13.5% continuó en ese estatus; cambiando la mayoría a otro esquema más activo (Prieto & Parra, 2013).

Quedarían las interrogantes por saber: ¿A qué clasificación de la ENOE corresponden los 5 desertores a los que se hace referencia? ¿Cuántos continuaron en ese escenario? y ¿Cuántos se incorporaron a alguna actividad?

### *Conclusiones*

La política en el país en materia educativa no ha desatendido la problemática del abandono escolar; cada vez son más los niños, niñas y jóvenes inscritos en las escuelas y estas a su vez implementan coordinadamente medidas para retenerlos; obteniendo aciertos que dan señales de llevar pasos firmes, residiendo aún algunos vacíos por fortalecer (Miranda, 2018)

Se identificó la dedicación actual de los desertores, que van desde la continuación de su formación escolar como los que estudian una licenciatura a lo que se infiere cambio de departamento y/ carrera, otros se preparan con cursos corto e inglés. Algunos están laborando en puestos diversos de nivel operativo, hay quienes están imposibilitados por problemas de salud y se localizaron jóvenes en estatus de “ninis”.

De los 38 desertores, se puede establecer un seguimiento con alrededor del 60% de estos, para tratar de reorientar sus actividades actuales hacia la reinserción escolar; sin embargo, esto dependerá de realizar un análisis individual y definir acciones conjuntas para su rescate.

La realidad es que lo ideal sería brindar ese seguimiento una vez que ese estudiante ingresa a la institución e inicia su formación profesional para evitar su salida; es aquí en donde la labor del docente y del tutor adquieren mayor relevancia, contribuyendo con la institución al brindar apoyo y canalizar a sus alumnos con características de vulnerabilidad; ya sea por su nivel socioeconómico, condiciones personales, familiares, sociales, hábitos, salud; entre otras, que puedan poner en riesgo su permanencia en la institución.

### *Bibliografía*

- Aldaco Linares, R., & Carpio Hernández, M. (2017). Las estrategias para abordar el abandono escolar en una institución de educación superior tecnológica en México. Congresos CLABES. Obtenido de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1623>
- Alexa, S., & Baciú, E. (2021). School Dropout and Early School Leaving in Romania: Tendencies and Risk Factors. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 13(2), 18-38. doi:| <https://doi.org/10.18662/rrem/13.2/408>
- Álvarez, D. (31 de diciembre de 2021). Análisis del abandono universitario en España: un estudio bibliométrico. *Publicaciones*, 51(2), 241-261. doi:<https://doi.org/10.30827/publicaciones.v51i2.23843>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES] (2023). Anuarios Estadísticos de Educación Superior, <http://www.anui.es/iinformacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID] (Agosto de 2019). *Publicaciones*. doi:<http://dx.doi.org/10.18235/0001807>
- Benítez, A. (Abril-junio de 2016). Abandono escolar: modelos que lo explican y programas para atenderlo. Una revisión crítica. *Revista de Educación y Desarrollo* (37), 27-32, [https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/37/37\\_Benitez.pdf](https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/37/37_Benitez.pdf)
- Bohn, S., & Deutscher, V. (February de 2022). Dropout from initial vocational training - A meta-synthesis of reasons from the apprentice's point of view. *Educational Research Review*(35), 1-14. doi:<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100414>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (11 de enero de 2021). Cámara de Diputados LXV Legislatura. Obtenido de Código Civil Federal: <https://mexico.justia.com/federales/codigos/codigo-civil-federal/gdoc/>
- Castro, M. (25 de enero de 2023). Centro de Investigación en Política Pública. El abandono escolar también tiene género: <https://imco.org.mx/el-abandono-escolar-tambien-tiene-genero/>
- D'Alessandre, V. (2014). UNESCO. El desafío de universalizar el nivel medio trayectorias escolares y curso de vida de los adolescentes y jóvenes latinoamericanos: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372219.locale=en>
- Espinosa, S., Campoverde, C., & López, T. (2022). Calidad del Liderazgo Educativo en la Deserción Escolar. En L. Vega-Caro, & A. Vico-Bosch, *Investigaciones teóricas y experiencias prácticas para la equidad en educación* (págs. 317-345). Madrid, España: Dykinson S.L. . file:///C:/Users/Angelica%20Rascon/Downloads/ebooks\_ebooks\_978-84-1377-921-8.pdf

- García, T., & Palizada, M. (Agosto de 2018). Causas de deserción escolar en estudiantes de nivel licenciatura. *TLATEMOANI*, 28, 42-54, file:///C:/Users/Angelica%20Rascon/Downloads/Dialnet-CausasDeDesercionEscolarEnEstudiantesDeNivelLicenc-7290393.pdf
- Grullón, G., Arnejo, F., Cresppo, L., García, J., Gil, I., & Hernández, I. (Noviembre de 2018). Máster fplab: un proyecto contra el abandono escolar. *Participación educativa*, 5(8). doi:10.4438/1886-5097-P
- Hernández Robles, A. K., & Vargas Valle, E. D. (2016). Condiciones del trabajo estudiantil urbano y abandono escolar en el nivel medio superior en México. *Estudios demográficos y urbanos*, 31(3), 663-696. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-72102016000300663&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102016000300663&lng=es&tlng=es).
- Hernández, M., Moreira, T., Solís, M., & Fernández, T. (2020). Estudio descriptivo de variables sociodemográficas y motivacionales asociadas a la deserción: la perspectiva de personas universitarias de primer ingreso. *Educación*, 1-27. doi: <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.37247>
- Hernández, S., & Christian, M. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática [INEGI] (23 de mayo de 2023). Sala de prensa. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo Primer trimestre de 2023: <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=8176>
- López Rodríguez, I. (2017). Abandono escolar: mirada desde una perspectiva diferente al proceso de formación. *Sociotam*, XXVII (1), 163-190.
- Márquez, A. (ene./mar. de 2018). Ninis en México: problema y propuestas. *Perfiles educativos*, 40(159), 3-14, [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982018000100003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982018000100003&lng=es&tlng=es)
- Miranda López, F. (jul./dic. de 2018). Abandono escolar en educación media superior: conocimiento y aportaciones de política pública. *Sinéctica*, 51(00010), 1-22. doi:[https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2018\)0051-010](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2018)0051-010)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017). Adolescentes y jóvenes en realidades cambiantes, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247578/PDF/247578spa.pdf.multi>
- Parrino, M. d. (2015). ¿Evasión o expulsión?: Los mecanismos de la deserción universitaria. *Biblos*.
- Pérez Archundia, E., & Millán Valenzuela, H. (2019). Inclusión y justicia social en México. ¿Qué hacer desde la educación? *Educación*, 43(2), 659-671. doi:<https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.34047>

- Prieto, R. N., & Parra, G. L. (enero-abril de 2013). Los NiNis en México: Una aproximación crítica a su medición. *Realidad, datos y espacio revista internacional de estadística y geografía*, 4(1), 90-121.
- Pusztai, G., Fényes, H., & Kovács., K. (2022). Factores que influyen en la probabilidad de abandono o en riesgo de abandono en la educación superior. *Ciencias de la Educación*, 12(11), 804 Artículo. doi:<https://doi.org/10.3390/educsci12110804>
- Ramírez, T., Díaz, R., & Salcedo, A. (2017). ¿Abandono o deserción estudiantil? Una necesaria discusión conceptual. *Investigación y Postgrado*, 32(1), 63-74, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6430685>
- Rascón, A., Espinoza, F., & Peralta, P. (2019). Estructura de sueldos: un ejemplo práctico para una microempresa. En A. Olivares, E. Castro, P. Peralta, F. Espinoza, & C. (Suástegui, *Competitividad organizacional: Estudio de factores* (pp. 76-91). Qartuppi. doi:10.29410/QTP.19.01
- Rochin, F. L. (21 de mayo de 2021). Deserción escolar en la educación superior en México: revisión de literatura. *RIDE. Rev. Iberoam. Invest. Desarro. Educ [online]*, 11(22). doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.821>.
- Rodríguez, M., & Zamora, J. (2014). Análisis de la deserción en la Universidad Nacional desde una perspectiva longitudinal. Quinto Informe Estado de la Educación 2015. Obtenido de Repositorio institucional CONARE: <https://repositorio.conare.ac.cr/handle/20.500.12337/829>
- Rodríguez-Pineda, M., & Zamora-Araya, J. (Jan./Jun de 2021). Abandono temprano en estudiantes universitarios: un estudio de cohorte sobre sus posibles causas. *Uniciencia*, 35(1), 19-37. doi:<http://dx.doi.org/10.15359/ru.35-1.2>
- Ruiz-Ramírez, R., García-Cué, J. L., & Pérez-Olvera, M. A. (2014). Causas y consecuencias de la deserción escolar en el bachillerato: caso Universidad Autónoma de Sinaloa. *Ra Ximhai*, 10(5), 51-74. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46132134004.pdf>
- Samayoa, E., López, K., & Burgos, B. (2017). Estudio de Deserción de la Universidad de Sonora 2016. Hermosillo: Universidad de Sonora, [https://planeacion.unison.mx/pdf/estudio\\_de\\_desercion\\_2016.pdf](https://planeacion.unison.mx/pdf/estudio_de_desercion_2016.pdf)
- Secretaría de Educación Pública (2021). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2020-2021 (Vol. 1). (P. y Dirección General de Planeación, Ed.), [http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/principales\\_cifras/principales\\_cifras\\_2020\\_2021\\_bolsillo.pdf](http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2020_2021_bolsillo.pdf)
- Secretaría de Educación Pública (s.f.). Glosario de Educación Superior. Obtenido de [http://dsia.uv.mx/cuestionario911/material\\_apoyo/glosario%20911.pdf](http://dsia.uv.mx/cuestionario911/material_apoyo/glosario%20911.pdf)
- Solís, P., & Blanco, E. (2014). Caminos desiguales. Trayectorias educativas y laborales de los jóvenes en la Ciudad de México (I.-E. C. México, Ed.).

- Obtenido de La desigualdad en las trayectorias educativas y laborales de los jóvenes de la Ciudad de México: un panorama general: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/P1C230.pdf>
- Universidad de Sonora (2019). Dirección de Planeación y Evaluación. Obtenido de Población Estudiantil por Sexo: <https://planeacion.unison.mx/sie/alumnos/poblacion.htm>
- Viale, E. (Diciembre de 2014). Una aproximación teórica a la deserción estudiantil universitaria. 8(1), 59-75. doi: 10.19083/ridu.8.366



---

## CAPÍTULO 6

# ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA COMO ESTRATEGIA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DE LA ACREDITACIÓN Y LA CERTIFICACIÓN

---

María del Rosario de la Torre Cruz<sup>1</sup>  
Claudia Ivette Gómez Rodríguez<sup>2</sup>  
José Gabriel Lujano Robles<sup>3</sup>

### *Resumen*

Los modelos de aseguramiento de la calidad en la educación superior permiten acreditar y certificar las instituciones mediante instrumentos que validan

---

<sup>1</sup> Doctora en Educación Ph. & D. por la Universidad de Baja California. Maestra en Administración y Gestión Regional. Licenciada en Turismo por la Universidad de Guadalajara. Profesora de tiempo completo, impartiendo asignaturas en nivel pregrado y posgrado. Responsable del Cuerpo Académico UdeG-CA-1149 Emprendimiento, Gestión y Evaluación de la Calidad. Cuenta con la certificación EC0614 Dirección de Centros de Incubación y Desarrollo Empresarial, y EC1293 Asesoría general para proyectos de emprendimiento otorgada por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales.

<sup>2</sup> Maestra en Planeación Estratégica y Dirección de la Tecnología por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Licenciado en Administración por la Universidad de Guadalajara. Profesor Docente Asociado "A" adscrita al Departamento de Ingenierías del Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara. Perfil PRODEP. Miembro del Cuerpo Académico UdeG-CA-1149 Emprendimiento, Gestión y Evaluación de la Calidad. Cuenta con la certificación en la Enseñanza del Emprendimiento otorgada por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales.

<sup>3</sup> Doctor en Planeación Estratégica y Dirección de la Tecnología por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Maestro en Administración e Ingeniero Industrial por la Universidad del Valle de Atemajac. Profesor Docente Asociado "A" adscrito al Departamento de Ingenierías del Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara. Perfil PRODEP. Miembro del Cuerpo Académico UdeG-CA-1149 Emprendimiento, Gestión y Evaluación de la Calidad. Cuenta con la certificación para el Desarrollo de proyectos de emprendimiento otorgada por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales.

indicadores para acreditaciones nacionales e internacionales por organismos como CIIES y CACECA en el ámbito de la evaluación en educación superior y ciencias administrativas respectivamente. De la misma manera, se implementan sistemas para la gestión de la calidad con base en los estándares de las Normas ISO 9001 y 21000. El objetivo de la presente investigación es analizar cómo se relacionan estos tres diferentes modelos, y las diferencias en los tres modelos para analizar el aseguramiento de la calidad a través de un enfoque metodológico cualitativo mediante un diseño de investigación documental, exploratoria, inductiva y descriptiva. Los principales resultados abordan que la implementación de un sistema de gestión de calidad y de la acreditación de los programas educativos, contribuyen al logro de los indicadores y objetivos de la institución, así como de la satisfacción de los usuarios principales que son los estudiantes y personal docente. Cabe señalar que, al complementar los modelos para la acreditación y certificación de la calidad, se alinean los requisitos para el logro de la calidad educativa, complementando así un modelo de gestión de calidad integrado para la educación superior. De esta manera, las organizaciones educativas pueden estar preparadas para enfrentar situaciones de riesgos en los procesos educativos, alineándolos a los objetivos de desarrollo sostenible establecidos por la UNESCO.

**Palabras clave:** Modelos de calidad, acreditación, certificación, evaluación educativa, satisfacción de usuarios.

### **Summary**

*Quality assurance models in higher education allow institutions to be accredited and certified through instruments that validate indicators for national and international accreditations by organizations such as CIIES and CACECA in the field of evaluation in higher education and administrative sciences respectively. In the same way, quality management systems are implemented based on the standards of ISO 9001 and 21000. The objective of this research is to analyze how these three different models are related; based on the educational program of the Bachelor of Administration, and the differences in the three models to analyze quality assurance through a qualitative methodological approach through a documentary, exploratory, inductive and descriptive research design. The main results address that the implementation of a quality management system and the accreditation of educational programs contribute to the achievement of the indicators and objectives of the institution, as well as the satisfaction of the main users who are the students and staff teacher. It should be noted that, by complementing the models for quality accreditation and*

*certification, the requirements for achieving educational quality are aligned, thus complementing an integrated quality management model for higher education. In this way, educational organizations can be prepared to face risk situations in educational processes, aligning them with the sustainable development objectives established by UNESCO.*

**Keywords:** *Quality models, accreditation, certification, educational evaluation, user satisfaction.*

### ***Introducción***

La Agenda 2030, adoptada de manera unánime en las Naciones Unidas (2015), estableció los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con los cuales se adopta un conjunto de propósitos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos. El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) No. 4 busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. A partir de este compromiso, las instituciones de educación superior (IES) han tomado este objetivo como marco propicio para trazar sus estrategias (UNESCO-IESALC, 2020). Se parte de reconocer que la calidad en la educación superior se logra desde el interior de las instituciones, gestionando sus procesos y con un enfoque a la satisfacción de las crecientes necesidades de los estudiantes y otros beneficiarios, sobre la base de la excelencia académica, la equidad y la pertinencia social de los programas. Además, el reconocimiento externo de la calidad de una IES se alcanza por la certificación de sus sistemas de gestión de la calidad o mediante la acreditación otorgada por el ente nacional encargado de asegurar la calidad de la educación superior.

Hoy en día, la educación superior en México, ha evolucionado con respecto al papel que representa en la formación integral y desarrollo de la humanidad. Dada la importancia que representa en generar valor de su función social, puesto que, al insertar a los egresados de los diferentes programas educativos, se pretende que estos contribuyan a través de su labor profesional en el crecimiento y desarrollo de la economía local, regional y nacional; así como en el desarrollo social y cultural del mismo. En este sentido, las IES han puesto especial interés en el establecimiento de procedimientos para la evaluación de la calidad educativa, a través de herramientas que permitan medir la eficiencia y eficacia tanto de sus actividades académicas, como de las actividades de soporte a la educación a través de certificación de procesos administrativos, y el impacto que éste tiene en el proceso enseñanza-aprendizaje.

De esta manera, se han establecido también políticas educativas para que las IES consideren como parte de su quehacer universitario, el trabajar y poner a su consideración sobre las futuras aportaciones, contribuciones y el hecho de comprender y hacer frente a una perspectiva de innovación en los procesos académicos para el desarrollo de la formación integral de los estudiantes universitarios y de las funciones sustantivas. Ante este escenario, las IES se enfrentan a retos y desafíos que les permitan atender cada una de las necesidades educativas y, por ende, dar respuesta de manera eficaz y eficiente, y resolver oportuna y confiablemente los problemas que se le presenten a través de procesos administrativos y académicos, para satisfacer los requisitos de las partes interesadas (estudiantes, docentes, personal administrativo, padres de familia, público en general).

Es así como las IES que atienden la aplicación de recursos públicos (como es la Universidad de Guadalajara), en el camino por la mejora continua de los procesos, atienden herramientas como la acreditación de programas educativos y certificación de procesos administrativos de soporte a la educación, como estrategia que contribuye a la evaluación de la calidad educativa desde las diferentes vertientes anteriormente mencionadas, valorando así los resultados de dichas evaluaciones, con el propósito de que sea de manera integral al conjugar los diferentes modelos de evaluación.

### ***Planteamiento del problema***

#### *Descripción de la problemática*

El término “calidad en la educación” se produjo históricamente dentro de un contexto específico. Viene de un modelo de calidad de resultados, de calidad de producto final, bajo las ideas suelen estar los conceptos de la ideología de la eficiencia social, que considera al docente un poco menos que un obrero de línea que emplea paquetes instruccionales, y cuyos objetivos, actividades y materiales llegan prefabricados, y en la que la “calidad” se mide por fenómenos aislados, que se recogen en el producto final. Existen autores que definen y entienden la calidad como eficiencia y eficacia como rendimiento escolar.

Estas justificaciones crean nuevos fetiches pedagógicos que se caracterizan por su debilidad conceptual, como es con los conceptos de calidad en la educación (Alonso & Bolaños, 2020). La calidad educativa hoy en día es un tema que se aborda a nivel mundial con el fin de ayudar a las organizaciones a realizar sus tareas cotidianas en materia escolar para el logro de una satisfacción garantizada de los usuarios (Díaz, de la Torre & González, 2007).

El dilema actual es: ¿Cómo dar mejor educación a toda la población en cualquiera de los niveles educativos? Y en este dilema hay dos grandes variables a investigar que son: ¿cómo este término tiene que ver con esas dos variables?, puesto que un sistema educativo eficiente es el que da la mejor educación que se puede a la mayor cantidad de gente. La educación es uno de los factores generadores de bienestar social, desarrollo e igualdad, es por encima de cualquier cosa uno de los valores más importantes de la humanidad. Por lo tanto, hablar del Sistema Educativo Mexicano, es hablar de un tema complejo y estructurado, ya que en él se involucran además de factores sociales que se caracterizan por la integración de un gran grupo social con sus propias necesidades, y que también están formados por diversos movimientos sociales que se han vivido en los últimos dos siglos (Medina, 2012). Los términos de evaluación y la acreditación han tenido un breve y difícil camino dentro del sistema de educación superior en México. Se puede decir que se llegó tarde frente a los que, con frecuencia, se erigen como paradigmas: los sistemas que en ese mismo ámbito tienen establecidos Estados Unidos y Canadá. En este breve y difícil camino, la Asociación Nacional de Universidades e IES, ANUIES, ha desempeñado un papel esencial, ha impulsado e inducido los principales cambios en la educación superior, entre ellos los referentes a la evaluación y la acreditación.

#### *Objetivos generales*

- Analizar los modelos de acreditación de la educación superior y certificación de procesos de apoyo a la misma, como herramientas de evaluación para incrementar la calidad educativa en las IES.

#### *Objetivos específicos*

- Analizar la literatura actual sobre evaluación y acreditación en la educación superior.
- Identificar los requisitos para evaluar la calidad con base en estándares internacionales de procesos académicos y de apoyo a la educación a través de la certificación de Sistemas de Gestión de Calidad.
- Realizar un análisis comparativo sobre los indicadores que se requieren para acreditación en comparación con los requisitos para certificación en instituciones educativas, con base en los estándares ISO 9001 e ISO 21000.

#### *Justificación*

En un mundo globalizado y donde la competitividad hace la diferencia, la necesidad que tienen las instituciones de educación superior de que los

procesos de enseñanza-aprendizaje incorporen elementos como: calidad, medición y satisfacción del cliente, reflejan la calidad educativa de la institución. Términos como la evaluación y acreditación son conceptos indispensables y primordiales al hablar de que una institución posee calidad educativa. En México, uno de los grandes desafíos que enfrenta la educación es elevar la calidad de la misma, por lo que las autoridades que están dirigiendo entidades dedicadas a la enseñanza han propuesto procesos permanentes de evaluación con este fin, para medir y mejorar los procesos de formación.

Una de las principales iniciativas que las IES han emprendido para mantenerse vigentes y demostrar a los sectores sociales la pertinencia de sus funciones y oferta educativa, gira en torno a la evaluación educativa y el aseguramiento de la calidad. El interés presente en la política internacional pone el acento en que las reformas para realizar cambios deben priorizar la calidad, la evaluación, la acreditación y la certificación. A ello responde el surgimiento de organismos que se han dado a la tarea de diseñar estrategias e instrumentar acciones para enfrentar este imperativo. La promoción de esta iniciativa va originando mayor articulación entre las instancias responsables de estos procesos: las IES y la sociedad (Hernández Mondragón, 2006).

### ***Marco teórico***

#### *Antecedentes*

En México, la evaluación y la acreditación son dos términos que son considerados como parámetros para medir la calidad en la educación superior. A nivel mundial, ambos procesos, evaluación y acreditación, son reconocidos como el método y medios adecuados para lograr la mejora continua en el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior (Green, 1994). Hoy en día, la evaluación y acreditación son términos protagónicos cuando se habla de calidad educativa. En México uno de los grandes desafíos que enfrenta la educación es elevar la calidad de la misma, por lo que las autoridades educativas han propuesto procesos permanentes de evaluación con este fin. Con estos mecanismos se pretende hacer más eficiente el sistema educativo y a las instituciones que lo integran, para dar con ello respuesta a las demandas requeridas por la globalización económica en la que se encuentra inmerso el país. Los procesos y medios que el sistema educativo brinda a los alumnos para el desarrollo de experiencias de aprendizaje adecuados, entre estos están los docentes que deben estar preparados y actualizados para la tarea de enseñar, así como los materiales y estrategias didácticas

empleadas, que deben ser las adecuadas (Alonso Rivera, Bolaños Celis, & Gómez Arteaga, 2010).

La evaluación y la acreditación se relacionan entre sí, son procesos diferenciables y complementarios. Es importante resaltar que la evaluación precede a la acreditación; es decir, con base en la información y elementos de juicio obtenidos en el proceso de evaluación, se procede a la acreditación y ambos tienen como finalidad el mejoramiento general en la calidad de los sistemas de educación superior, donde la acreditación es uno de los mecanismos de garantía de calidad más importantes.

Para ello, es necesario abordar la diferencia entre ambos términos.

***Acreditación:*** La acreditación se refiere a una búsqueda de reconocimiento social y de prestigio por parte de los individuos que forman parte de las instituciones educativas. En este sentido, los procesos de acreditación se han constituido en un requerimiento en nuestros días, ya que están destinados a garantizar calidad y proporcionar credibilidad respecto de un proceso educativo y sus resultados (Pallán 1993, p. 12). En el sentido de que la acreditación institucional y especializada representa un mecanismo para orientar las tareas educativas de la formación profesional, de acuerdo con prácticas y resultados ampliamente reconocidos, nacional e internacionalmente, se convierte en un medio indispensable para el mejoramiento general en la calidad de los sistemas de educación superior.

***Evaluación:*** La difusión de los resultados de la evaluación contribuye a que los diversos sectores interesados en la educación adquieran un criterio sobre la calidad de tales desempeños y programas. Así, se puede ir conformando un conocimiento relativo a cualidades de las instituciones, mismo que permita la formación de juicios relativos a credibilidad, por parte de los usuarios (Pallán, 1999). De acuerdo con Alonzo y Bolaños (2014) se entiende por evaluación a la actividad o proceso sistemático y objetivo, de identificación, recogida o tratamiento de datos sobre elementos y hechos educativos, con el objetivo de interpretarlos, valorarlos y sobre dicha valoración, tomar decisiones.

### *Generalidades de la educación superior a nivel internacional*

Se reconoce la importancia de las IES por el compromiso que tienen de contribuir a la formación de profesionistas que no solamente sean competentes, sino que también cuenten con sentido de responsabilidad y visión de futuro, además de conciencia y compromiso social para que puedan desarrollar tecnología sustentable y proyectos en beneficio de la sociedad, cada quien desde su área de conocimiento, que permitan fortalecer la democracia, economía y desarrollo integral de su localidad, y de su

país propiamente. Es así como Mayor, quien fungió como director general de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), menciona:

Las IES se consideran objeto de análisis de organismos internacionales como la UNESCO, puesto que prioriza la necesidad de las IES para que formen ciudadanos responsables con su entorno, y capaces de solucionar los problemas, que aquejan a la sociedad. La UNESCO (2003) determina prioritarias las siguientes funciones que deben llevar a cabo las IES: *Generar y difundir conocimientos, desarrollar la investigación científica y tecnológica en todos los campos de la ciencia, contribuir a la preservación de las culturas, la consolidación de valores para convivencia social, todo esto desde un enfoque humanista; estas funciones deberán cumplirse en un marco sostenible, justicia social, paz, democracia y respeto para los derechos humanos.*

### *Contexto de la evaluación y acreditación superior en México*

En el contexto actual, la educación superior en México representa una visión sólida, pues es sinónimo de instituciones con sentido de permanencia en un sistema complejo, cambiante y con responsabilidad social. Según Sanders (1982), citado por García y Márquez (2018), en este tipo de actividades se deben considerar cuatro criterios principales que son: la eficiencia, eficacia, pertinencia y relevancia, de estos sólo tres se aplican en tiempo presente, pues la pertinencia es aplicable e imprescindible para el futuro y, aplicable en el pasado dentro de las actividades de las IES.

Hablar de pertinencia, es definirla como:

El grado de correspondencia que debe existir entre las necesidades sociales e individuales que se pretende satisfacer con la educación universitaria y lo que realmente se llega a alcanzar; igual que otros aspectos como la socialización, legitimación, de formación cultural, de extensión y servicios (Zafra, Martínez y Vergel, 2014, pág. 143).

Es en este tenor que el Centro Universitario de la Costa Sur, y atendiendo a las necesidades de pertinencia del municipio de Autlán y la Región, con base en las actividades económicas que predominan, es que ofrece 22 programas educativos, y que, dentro de la oferta académica de pregrado y posgrado, atendiendo a la pertinencia social de los mismos, ofrece programas educativos que brindan a la sociedad los conocimientos para el ejercicio profesional de aquellos aspectos que son útiles, congruentes y pertinentes, puesto que resuelven una necesidad para la propia sociedad, abarcando disciplinas desde el ámbito administrativo, contable, financiero, jurídico, turístico, agropecuarios, ciencias de la salud, artes e ingenierías el ámbito de la construcción, mecánica y robótica.

**TABLA 1. CALIDAD EDUCATIVA: DE LA OFERTA EDUCATIVA. PROGRAMAS EDUCATIVOS ACREDITADOS POR SU CALIDAD**

Competitividad académica del nivel pregrado	
Año	2023
Programas educativos de nivel pregrado ofertados	16
Programas educativos del nivel pregrado evaluables	14
Programas educativos del nivel pregrado reconocidos por su calidad	14
Porcentaje de PE evaluables de calidad	100%
PE acreditados con COPAES	11
PE nivel 1 de CIEES	3

**2.1.3.1. DE LA OFERTA EDUCATIVA: PROGRAMAS EDUCATIVOS ACREDITADOS POR SU CALIDAD**

PROGRAMA EDUCATIVO	ORGANISMO	FECHA DE ACREDITACIÓN	ESTATUS	VIGENCIA	VIGENCIA considerando plazo de CIRCULAR 1-2016 /COPAES
TSU Electrónica y Mecánica Automotriz	CACEI	16/10/2018	Vigente	15/10/2023	14/4/2025
Licenciatura en Turismo	CONAET	29/9/2016	Vigente	28/9/2021	28/3/2023
Ingeniería en Obras y Servicios	CACEI	7/12/2017	Vigente	6/12/2022	5/6/2024
Licenciatura en Biología Marina	CIEES	1/6/2018	Vigente	31/7/2023	31/7/2024
Ingeniería en Telemática	CACEI	27/4/2021	Vigente	26/4/2024	25/10/2025
Licenciatura en Nutrición	CONCAPREN	28/6/2019	Vigente	27/6/2024	26/12/2025
Licenciatura en Enfermería	CIEES	18/5/2021	Vigente	30/6/2024	29/4/2025
Abogado	CONFED	13/2/2020	Vigente	13/2/2025	12/8/2027
Ingeniería de Procesos y Comercio Internacional	CIEES	27/1/2020	Vigente	28/2/2025	27/8/2026
Ingeniería Mecatrónica	CACEI	6/12/2021	Vigente	5/12/2026	4/6/2027
Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios	COMEAA	31/8/2022	Vigente	30/8/2027	30/1/2029
Licenciatura en Administración	CACECA	24/2/2023	Vigente	23/2/2028	23/8/2029
Licenciatura en Contaduría	CACECA	24/2/2023	Vigente	23/2/2028	23/8/2029
Ingeniero Agrónomo	COMEAA	28/2/2023	Vigente	27/2/2028	27/8/2029
Licenciatura en Administración Financiera y Sistemas	En proceso de evaluación				Evaluable a partir de agosto de 2023
Licenciatura en Artes	No evaluable				Evaluable a partir del ciclo 2025-B

**2.1.3.1. DE LA OFERTA EDUCATIVA: PROGRAMAS EDUCATIVOS ACREDITADOS POR SU CALIDAD**

Nivel posgrado	2022	2023
Maestría en Administración y Gestión Regional	INSTITUCIONAL	INSTITUCIONAL
Maestría en Derecho	PNPC-CONACYT	SNP-CONACYT
Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales	PNPC-CONACYT	SNP-CONACYT
Maestría en Ciencias Agropecuarias	INSTITUCIONAL	SNP-CONACYT
Maestría en Ciencias en Ecología y Manejo de Recursos Costeros y Marinos	PNPC-CONACYT	SNP-CONACYT
Maestría en Ciencia e Ingeniería de Materiales	INSTITUCIONAL	SNP-CONACYT
Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales	INSTITUCIONAL	SNP-CONACYT
Doctorado en Ciencias en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas	PNPC-CONACYT	SNP-CONACYT

Fuente: Coordinación de Programas Docentes y Coordinación de Posgrados del CU Costa Sur, con fecha de corte a marzo del 2023.

**Nota:** En el mes de agosto del 2023, se incorpora al SNP-CONACYT el posgrado de: Maestría en Administración y Gestión Regional, logrando así el 100 % de los programas de posgrados registrados en el programa.

*Asociación Nacional de Universidades  
e Instituciones de Educación Superior ANUIES*

Es en los años 70's cuando se dan los primeros inicios y actividades sobre la evaluación de la calidad en la educación superior en México, que en su momento fueron impulsados por diferentes políticas y programas de Gobierno Federal a través de la Secretaría de Educación Pública así como la ANUIES y con el programa de Modernización Educativa que se promovió entre 1989/1994 en el que se formalizó la evaluación de la educación superior en México, realizando actividades de evaluaciones internas y externas, con el fin de mejorar la calidad de los diferentes programas de las IES del país (García y Márquez, 2018). Posteriormente al inicio de los años 80's, la evaluación de la educación en México adquiere mayor importancia a nivel internacional, y todo gracias a las políticas que emprenden los gobiernos que fueron apoyados por organismos internacionales como la Organización de las Naciones

Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD); las cuales tenían como propósito la acreditación de los programas académicos, como un medio para garantizar y reconocer la calidad de la educación superior, en la mayoría de los países del mundo forman parte actualmente de los gobiernos, organizaciones académicas, asociaciones de instituciones, así como de profesionales y empleadores. En la actualidad, tanto la evaluación como la acreditación son términos, sin lugar a dudas, fundamentales cuando se habla de calidad educativa en la educación superior.

### *Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES)*

En el año 1991, en el marco de la concertación entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la ANUIES, crean los CIEES, con el propósito de promover la evaluación externa, siendo organismos de carácter no gubernamental, que dentro de sus principales funciones tienen: la evaluación diagnóstica de programas académicos y funciones institucionales, así como la acreditación de programas y unidades académicas. Es así como los CIEES se integran por docentes de IES representativos de las diversas regiones del país, los cuales han realizado una intensa actividad de evaluación aproximadamente de 3,000 académicos, y las funciones institucionales, por medio de métodos y herramientas, así como criterios y marcos de evaluación que contienen una serie de categorías e indicadores sustentados en criterios y estándares internacionales (García y Márquez, 2018).

### *Consejo para la acreditación de la Educación Superior*

En este mismo tenor, al hablar de organizaciones que regulan la evaluación en la educación superior, la SEP y la ANUIES crean la COPAES para el año 2000, como una “institución reconocida y capacitada por el gobierno federal, a través de la SEP, cuyo fin sea acreditar programas académicos de educación superior que ofrezcan instituciones públicas y particulares (Aréchiga, 2003, pág. 7), con colaboración previa de su capacidad organizativa, técnica y operativa, de sus marcos de evaluación para la acreditación de programas académicos, de la administración de sus procedimientos, y de la imparcialidad del mismo. Que tiene entre sus funciones principales: *Elaborar lineamientos y criterios para reconocer formalmente a las organizaciones acreditadoras de programas académicos; formular un marco general para los procesos de acreditación de programas académicos, evaluar formalmente a las organizaciones que soliciten reconocimiento como organismo acreditador de programas académicos; y de hacer pública la relación de organismos acreditadores reconocidos por el Consejo.*

Es importante mencionar que la evaluación, precede a los procesos de acreditación y certificación; puesto que con base en la información obtenida en el proceso de evaluación se puede otorgar bien la acreditación de programas educativos y la certificación de procesos administrativos de apoyo a la acreditación, teniendo ambos procesos como finalidad el mejoramiento general en la calidad de los sistemas de educación superior, en donde la acreditación es uno de los mecanismos de garantía de calidad más importantes, así como la certificación en procesos administrativos y de soporte a la educación.

### *El aseguramiento de la calidad en la Educación Superior*

Según Arjona, Lira y Maldonado (2022) en la actualidad, el proceso de acreditación en la educación superior representa un camino en la difusión para respaldar la calidad de forma externa, utilizada por la mayoría de las IES. En este sentido, se considera la presencia de calidad mediante la acreditación institucional al evaluar el servicio de las IES y sus procesos (Karahán y Mete, 2014). De esta manera es como las IES se enfrentan al reto de adecuarse a los cambios vertiginosos en relación con la competitividad (Tamutienė y Matkevičienė, 2019), además de exponer mediante resultados, la calidad de sus diferentes procesos y generar un soporte de referencia para incrementar sus niveles de calidad (Hota y Sarangi, 2019), que reflejen la mejora continua, derivada de sus procesos organizacionales y su evidente creación de valor.

### *La certificación de sistemas de gestión de calidad en las IES*

Si bien el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) funge como una respuesta a las demandas sociales de responsabilidad e impacto, es evidente que conlleva un compromiso de responsabilidad de todos los participantes en la IES. De forma específica, los propósitos de la gestión de la calidad contemplan cumplimiento, control, responsabilidad y mejora (Harvey, 2018). La falta de gestión estratégica en gran parte de las instituciones educativas públicas afecta el desarrollo del proyecto educativo, ya que en la visión y misión se omite el diagnóstico real de la institución, lo que dificulta el logro de metas y objetivos y obstaculiza la eficiencia operativa (Arjona, Lira y Maldonado, 2022).

### *Norma ISO 9001:2015*

En la actualidad, una de las estrategias para garantizar que las universidades estén conformadas y generen un talento humano calificado, con las

competencias que demanda el actual contexto global, es seguir un sistema de gestión de calidad, como el ISO; e incluye los elementos necesarios para establecer políticas, objetivos y procesos necesarios para el logro de objetivos estratégicos de una organización (Arjona, López y Maldonado, 2022). El enfoque de la calidad parte de su carácter evaluativo, derivado de su referencia comparativa para su valoración (Nicoletti, 2021), por lo que se requiere un enfoque de gestión de calidad en las IES que articule los procesos de gestión en relación con los modelos nacionales actuales. La calidad en la educación está relacionada con las metas de aprendizaje, los contenidos que, al concluir la escolaridad, se deben conocer y medir mediante evaluación interna y externa, desde el modelo de competencias (Montes y Gamboa, 2018). La calidad en las IES cumple el equilibrio de educación (procesos, ambiente, resultados) en relación con las necesidades específicas, requerimientos, estándares (Belash *et al.*, 2015). En las IES, la Norma ISO 9001:2015 percibe la educación a partir de la demanda de lo que requieren las y los estudiantes y no de la presentación de ofertas académicas.

### *Beneficios de la Norma ISO 9001 en la Educación Superior*

Entre los beneficios derivados de la Norma ISO 9001 se encuentra el aumento de la capacidad productiva e investigativa, ya que la dinámica de mejoramiento va incorporando todas las áreas y se adopta como herramienta de trabajo. La investigación para el docente significará un modelo sencillo para integrar las modificaciones requeridas para manejar el cambio, además de la integración de la universidad en lo referente a lo académico y social, ya que uno de los requerimientos de la Norma ISO establece el beneficio mutuo en las relaciones. Las mejores prácticas y casos de éxitos con sus resultados se podrán compartir con otras universidades, así como coordinar actividades de intercambio, elevando el nivel de sus docentes, estudiantes e investigación (Didriksson, 2016).

### *La Norma ISO 21001*

En tanto que la Norma ISO 21001, Organizaciones educativas –Sistemas de gestión para organizaciones educativas– (ISO, 2018), va enfocada u orientada al sector educativo en cualquiera de sus niveles y modalidades, y puede ser aplicada a cualquier organización que utilice un programa

curricular para apoyar el desarrollo de la competencia mediante la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. Esta es la primera norma internacional específica para el sector educación, la cual proporciona una herramienta de gestión común para organizaciones que proveen productos y servicios educativos capaces de cumplir con los requisitos de los estudiantes y otros beneficiarios. La norma ISO 21001:2018 cumple con la estructura de alto nivel establecida por las directivas de ISO para todas sus normas de sistemas de gestión. Esto facilita que las organizaciones educativas que ya tienen implementado un SGC ISO 9001:2015 transiten fácilmente al SGOE. De hecho, ya existen algunas publicaciones con experiencias de este tipo (Anh *et al.*, 2021; Guerra *et al.*, 2020; Nhon, 2020; Quimi, 2019; Rivera y Tupac-Yupanqui, 2019).

### ***Marco metodológico***

#### *Enfoque de la investigación*

La metodología utilizada en el presente proyecto será bajo un enfoque cualitativo, El enfoque cualitativo “abarca el estudio, uso y recolección de una variedad de materiales empíricos –estudio de caso, experiencia personal, historia de vida, entrevista, textos– que describen los momentos habituales y problemáticos y los significados en la vida de los individuos” (Vasilachis, 2006, p. 25).

Este tipo de estudio “tiene una base epistemológica en la hermenéutica y la fenomenología. Bajo estas perspectivas los actores sociales no son meros objetos de estudio como si fuesen cosas, sino que también significan, hablan, son reflexivos” (Monje, 2011, p. 12).

#### *Diseño de la investigación*

Para poder realizar una investigación completa y un análisis detallado del tema propuesto se recurrirá a la siguiente metodología. Esta investigación se realizará en cuatro momentos secuenciados, a saber: la revisión bibliográfica, lectura de revistas y artículos especializados, descripción de los instrumentos para acreditación y certificación, el análisis comparativo a través de una matriz comparativa, y realizar así el análisis de la evaluación como estrategia educativa para incrementar la calidad educativa en IES en México a través de la acreditación y la certificación. Se trata de una investigación concluyente (Malhotra, 2008) puesto que es un proceso de investigación formal y estructurado, y descriptivo (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2017).

**TABLA 2. FICHA TÉCNICA**

Ficha metodológica	
<b>Enfoque de la investigación</b>	Enfoque cualitativo
<b>Método</b>	Inductivo (Puesto que no requiere de una hipótesis para iniciar el estudio)
<b>Diseño metodológico</b>	No experimental, exploratorio, descriptivo e histórico
<b>Tipo de investigación</b>	Pura-análisis documental
<b>Técnica</b>	Análisis documental / Hermenéutica
<b>Instrumento y procesamiento de información</b>	Matriz de confrontación comparativa de estándares de evaluación (CACECA / ISO 9001/ ISO 21001)

**Fuente:** Elaboración propia con base en los datos del marco metodológico.

### *Análisis de herramientas de evaluación*

#### *Relación entre los procesos de acreditación y certificación en las IES*

Como se ha mencionado anteriormente, tanto el proceso de acreditación como el de certificación, son dos herramientas muy valiosas para la evaluación de la calidad educativa desde diferentes vertientes, pues la primera va enfocada a la evaluación de procesos académicos en la educación superior, en tanto que la segunda en mayor parte hacia procesos administrativos si se habla del enfoque con base en los esquemas de ISO 9001. Sin embargo, de manera reciente la Norma ISO 21001 ha centrado esos esfuerzos en la evaluación de criterios para el establecimiento de Sistemas de Gestión en Organizaciones Educativas. Es en este sentido que en el siguiente apartado se realiza un análisis comparativo entre los instrumentos que utilizan los estándares para evaluación de procesos académicos de la acreditación en la educación superior por el Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas, Contables y Afines (CACECA) que se describe en la tabla 3, y en la tabla 4 el análisis de dichas herramientas de evaluación.

**TABLA 3. INSTRUMENTO DE VARIABLES A EVALUAR PARA EL PROCESO DE ACREDITACIÓN POR CACECA**

Variable	Indicadores
<b>1) Personal académico</b>	1.1. Reclutamiento 1.2. Selección 1.3. Contratación 1.4. Desarrollo 1.5. Categorización y nivel de estudios



→ Continúa (Tabla...)

Variable	Indicadores
	1.6. Distribución de la carga académica de los docentes de tiempo completo 1.7. Evaluación 1.8. Promoción
<b>2) Estudiantes</b>	2.1. Selección 2.2. Ingreso 2.3. Trayectoria escolar 2.4. Tamaños de grupos 2.5. Titulación 2.6. Índice de rendimiento escolar por cohorte generacional
<b>3) Plan de estudios</b>	3.1. Fundamentación 3.2. Perfiles de ingreso y egreso 3.3. Normativa para la permanencia, egreso y revalidación 3.4. Programas de las asignaturas 3.5. Contenidos 3.6. Competencias y su desarrollo 3.7. Flexibilidad curricular 3.8. Evaluación y actualización 3.9. Difusión
<b>4) Evaluación del aprendizaje</b>	4.1. Metodología de evaluación continua 4.2. Estímulos al rendimiento académico
<b>5) Evaluación integral</b>	5.1. Desarrollo de emprendedores 5.2. Actividades culturales 5.3. Actividades deportivas 5.4. Orientación profesional 5.5. Orientación psicológica 5.6. Servicios Médicos 5.7. Escuela y familia 5.8. Responsabilidad social
<b>6) Servicios de apoyo para el aprendizaje</b>	6.1. Tutorías 6.2. Asesorías académicas 6.3. Biblioteca acceso a la información
<b>7) Vinculación-extensión</b>	7.1. Vinculación con los sectores público, privado y social 7.2. Seguimiento de egresados 7.3. Intercambio académico. 7.4. Servicio Social 7.5. Bolsa de trabajo 7.6. Extensión

→

→ Continúa (Tabla...)

Variable	Indicadores
<b>8) Investigación</b>	8.1. Líneas y proyectos de investigación 8.2. Recursos para la investigación 8.3. Difusión de la investigación 8.4. Impacto de la investigación 8.5. Desarrollo sostenible y sustentable
<b>9) Infraestructura y equipamiento</b>	9.1. Infraestructura 9.2. Equipamiento
<b>10) Gestión administrativa y financiamiento</b>	10.1. Planeación, evaluación y organización 10.2. Recursos humanos administrativos y servicios 10.3. Recursos financieros 10.4. Continuidad de la operación

**Fuente:** Elaboración propia con base en la información de CACECA.

Para fundamentar el análisis que se realiza, se presenta una tabla resumen de los elementos incluidos en los modelos de acreditación de la educación superior según el instrumento de variables propuesto por CACECA, y cómo éstos se pueden relacionar con los requisitos de las normas ISO 9001 e ISO 21001 (Tabla 4). El instrumento de CACECA se compone por 10 variables a evaluar, en tanto que los estándares de ISO 9001:2015 y la ISO 21001 por 10 cláusulas de requisitos internacionales.

**TABLA 4. RELACIÓN ENTRE LOS ELEMENTOS PARA LA ACREDITACIÓN Y LA CERTIFICACIÓN SEGÚN LAS NORMAS ISO 9001 E ISO 21001.**

ISO 9001:2015	ISO 21001:2018	Instrumento de CACECA
<b>4. Contexto de la organización</b>	<b>4. Contexto de la organización</b>	<b>Variable 10. Gestión administrativa y financiamiento.</b>
4.1. Comprensión de la organización y de su contexto	4.1. Comprensión de la organización y de su contexto	10.1. Planeación, evaluación y organización
4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	10.2. Recursos humanos administrativos y servicios
4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión para organizaciones educativas	10.3. Recursos financieros
4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	4.4. Sistema de gestión para organizaciones educativas (SGOE)	10.4. Continuidad de la operación

→

→ Continúa (Tabla...)

ISO 9001:2015	ISO 21001:2018	Instrumento de CACECA
<b>5. Liderazgo</b> 5.1. Liderazgo y compromiso 5.1.1. Generalidades 5.1.2. Enfoque al cliente ----- -----  5.2. Política 5.2.1. Establecimiento de la política de la calidad 5.2.2. Comunicación de la política de la calidad 5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.	<b>5. Liderazgo</b> 5.1. Liderazgo y compromiso 5.1.1. Generalidades 5.1.2. Enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios 5.1.3. Requisitos adicionales para las necesidades especiales de educación  5.2. Política 5.2.1. Desarrollo de la política 5.2.2. Comunicación de la política 5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	<b>Variable 10. Gestión administrativa y financiamiento.</b> 10.1. Planeación, evaluación y organización 10.2. Recursos humanos administrativos y servicios 10.3. Recursos financieros 10.4. Continuidad de la operación  <b>Variable 3. Plan de estudios Fundamentación</b> 3.2. Perfiles de ingreso y egreso 3.3. Normativa para la permanencia, egreso y revalidación 3.4. Programas de las asignaturas 3.5. Contenidos 3.6. Competencias y su desarrollo 3.7. Flexibilidad curricular 3.8. Evaluación y actualización 3.9. Difusión
<b>6. Planificación</b> 6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos. 6.3. Planificación de los cambios	<b>6. Planificación</b> 6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.2. Objetivos de la organización educativa y planificación para lograrlos 6.3. Planificación de los cambios	<b>Variable 10. Gestión administrativa y financiamiento.</b> 10.1. Planeación, evaluación y organización 10.2. Recursos humanos administrativos y servicios 10.3. Recursos financieros 10.4. Continuidad de la operación

→

→ Continúa (Tabla...)

ISO 9001:2015	ISO 21001:2018	Instrumento de CACECA
<b>7. Apoyo</b>	<b>7. Apoyo</b>	<b>Variable 1. Personal académico</b>
7.1. Recursos	7.1. Recursos	1.9. Reclutamiento
7.1.1. Generalidades	7.1.1. Generalidades	1.10. Selección
7.1.2. Personas	7.1.2. Personas	1.11. Contratación
7.1.3. Infraestructura	7.1.3. Infraestructura	1.12. Desarrollo
7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos	7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos educativos	1.13. Categorización y nivel de estudios
7.1.5. Recursos de seguimiento y medición	7.1.5. Recursos de seguimiento y medición	1.14. Distribución de la carga académica de los docentes de tiempo completo
7.1.5.1. Generalidades	7.1.5.1. Generalidades	1.15. Evaluación
7.1.5.2. Trazabilidad de las mediciones	7.1.5.2. Trazabilidad de las mediciones	1.16. Promoción
7.1.6. Conocimientos de la organización	7.1.6. Conocimientos de la organización	<b>Variable 6. Servicios de apoyo para el aprendizaje</b>
-----	7.1.6.1. Generalidades	6.1. Tutorías
-----	7.1.6.2. Recursos de aprendizaje	6.2. Asesorías académicas
7.2. Competencia	7.2. Competencia	6.3. Biblioteca acceso a la información
-----	7.2.1. Generalidades	<b>Variable 7. Vinculación y extensión</b>
-----	7.2.2. Req. adicionales para las necesidades especiales	7.1. Vinculación con los sectores público, privado y social
7.3. Toma de conciencia	7.3. Toma de conciencia	7.2. Seguimiento de egresados
7.4. Comunicación	7.4. Comunicación	7.3. Intercambio académico
-----	7.4.1. Generalidades	7.4. Servicio Social
-----	7.4.2. Propósitos de la comunicación	7.5. Bolsa de trabajo
-----	7.4.3. Acuerdos de comunicación	7.6. Extensión
7.5. Información documentada	7.5. Información documentada	<b>Variable 8. Investigación</b>
7.5.1. Generalidades	7.5.1. Generalidades	8.1. Líneas y proyectos de investigación
7.5.2. Creación y actualización	7.5.2. Creación y actualización	8.2. Recursos para la investigación
7.5.3. Control de la información documentada	7.5.3. Control de la información documentada	8.3. Difusión de la investigación
		8.4. Impacto de la investigación
		8.5. Desarrollo sostenible y sustentable
		<b>Variable 9. Infraestructura y equipamiento</b>
		9.1. Infraestructura
		9.2. Equipamiento

→

→ Continúa (Tabla...)

ISO 9001:2015	ISO 21001:2018	Instrumento de CACECA
<b>8. Operación</b>	<b>8. Operación</b>	<b>Variable 2. Estudiantes</b>
8.1. Planificación y control operacional ----- ----- ----- ----- -----	8.1. Planificación y control operacional 8.1.1. Generalidades 8.1.2. Planificación operacional específica y control de productos y servicios educativos 8.1.3. Requisitos adicionales para las necesidades especiales de educación	2.1. Selección 2.2. Ingreso 2.3. Trayectoria escolar 2.4. Tamaños de grupos 2.5. Titulación 2.6. Índice de rendimiento escolar por cohorte generacional
8.2. Requisitos para los productos y servicios	8.2. Requisitos para los productos y servicios educativos	<b>Variable 3. Plan de estudios</b> 3.1. Fundamentación 3.2. Perfiles de ingreso y egreso
8.2.1. Comunicación con el cliente -----	8.2.1. Comunicación de los requisitos para los productos y servicios educativos	3.3. Normativa para la permanencia, egreso y revalidación
8.2.2. Determinación de los requisitos para los productos y servicios.	8.2.2. Determinación de los requisitos para los productos y servicios educativos	3.4. Programas de las asignaturas 3.5. Contenidos 3.6. Competencias y su desarrollo
8.2.3. Revisión de los requisitos para los productos y servicios	8.2.3. Cambios en los requisitos para los productos y servicios educativos.	3.7. Flexibilidad curricular 3.8. Evaluación y actualización
8.2.4. Cambios en los requisitos para los productos y servicios	----- -----	3.9. Difusión
8.3. Diseño y desarrollo de los productos y servicios. -----	8.3. Diseño y desarrollo de los productos y servicios educativos	
8.3.1. Generalidades	8.3.1. Generalidades	
8.3.2. Planificación del diseño y desarrollo	8.3.2. Planificación de diseño y desarrollo	
8.3.3. Entradas para el diseño y desarrollo	8.3.3. Entradas para el diseño y desarrollo	
8.3.4. Controles del diseño y desarrollo ----- ----- ----- ----- ----- -----	8.3.4. Controles de diseño y desarrollo 8.3.4.1. Generalidades 8.3.4.2. Controles del diseño y desarrollo de productos y servicios educativos 8.3.4.3. Controles del diseño y desarrollo del plan de estudios 8.3.4.4. Controles de la evaluación sumativa del diseño y desarrollo	

→

→ Continúa (Tabla...)

ISO 9001:2015	ISO 21001:2018	Instrumento de CACECA
8.3.5. Salidas del diseño y desarrollo	8.3.5. Salidas del diseño y desarrollo	
8.3.6. Cambios del diseño y desarrollo	8.3.6. Cambios del diseño y desarrollo	
8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	
8.4.1. Generalidades	8.4.1. Generalidades	
8.4.2. Tipo y alcance del control	8.4.2. Tipo y alcance del control	
8.4.3. Información para los proveedores externos	8.4.3. Información para los proveedores externos	
8.5. Producción y provisión del servicio	8.5. Producción y provisión del servicio educativo	
8.5.1. Control de la producción y de la provisión del servicio	8.5.1. Control de la producción y de la provisión del servicio educativo	
-----	8.5.1.1. Generalidades	
-----	8.5.1.2. Admisión de estudiantes	
-----	8.5.1.2.1. Información de preadmisión	
-----	8.5.1.2.2. Condiciones de admisión	
-----	8.5.1.3. Provisión de productos y servicios educativos	
-----	8.5.1.4. Evaluación sumativa	
-----	8.5.1.5. Reconocimiento del aprendizaje evaluado	
-----	8.5.1.6. Requisitos adicionales para necesidades especiales de educación	
-----	8.5.2. Identificación y trazabilidad	
8.5.2. Identificación y trazabilidad	8.5.2. Identificación y trazabilidad	
8.5.3. Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	8.5.3. Propiedad perteneciente a las partes interesadas.	
-----	-----	
8.5.4. Preservación	8.5.4. Preservación	
8.5.5. Actividades posteriores a la entrega	8.5.5. Protección y transparencia de los datos de los estudiantes	
-----	8.5.6. Control de los cambios en los productos y servicios educativos	
8.5.6. Control de los cambios	8.5.6. Control de los cambios en los productos y servicios educativos	
-----		

→

→ Continúa (Tabla...)

ISO 9001:2015	ISO 21001:2018	Instrumento de CACECA
8.6. Liberación de los productos y servicios	8.6. Liberación de los productos y servicios educativos	
8.7. Control de las salidas no conformes	8.7. Control de las salidas educativas no conformes.	
<b>9. Evaluación del desempeño</b>	<b>9. Evaluación del desempeño</b>	<b>Variable 4. Evaluación del aprendizaje</b>
9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación	9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación	4.1 Metodología de evaluación continua
9.1.1. Generalidades	9.1.1. Generalidades	4.2 Estímulos al rendimiento académico
9.1.2. Satisfacción del cliente	9.1.2. Satisfacción del personal, estudiantes y otros beneficiarios	<b>Variable 5. Evaluación integral</b>
-----	9.1.2.1. Seguimiento de la satisfacción	5.1. Desarrollo de emprendedores
-----	9.1.2.2. Tratamiento de las quejas y apelaciones	5.2. Actividades culturales
9.1.3. Análisis y evaluación	9.1.3. Otras necesidades de seguimiento y medición	5.3. Actividades deportivas
-----	9.1.4. Métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación	5.4. Orientación profesional
-----	9.1.5. Análisis y evaluación	5.5. Orientación psicológica
9.2. Auditoría interna	9.2. Auditoría interna	5.6. Servicios Médicos
9.3. Revisión por la dirección	9.3. Revisión de la dirección	5.7. Escuela y familia
9.3.1. Generalidades	9.3.1. Generalidades	5.8. Responsabilidad social
9.3.2. Entradas de la revisión por la dirección	9.3.2. Entradas de revisión por la dirección	
9.3.3. Salidas de la revisión por la dirección	9.3.3. Salidas de la revisión por la dirección	
<b>10. Mejora</b>	<b>10. Mejora</b>	<b>Variable 4. Evaluación del aprendizaje</b>
10.1. Generalidades	10.1. No conformidad y acciones correctivas	4.1. Metodología de evaluación continua
10.2. No conformidad y acción correctiva	10.2. Mejora continua	4.2. Estímulos al rendimiento académico
10.3. Mejora continua	10.3. Oportunidades de mejora	<b>Variable 5. Evaluación integral</b>
		5.1. Desarrollo de emprendedores
		5.2. Actividades culturales
		5.3. Actividades deportivas
		5.4. Orientación profesional
		5.5. Orientación psicológica
		5.6. Servicios Médicos
		5.7. Escuela y familia
		5.8. Responsabilidad social

**Fuente:** Elaboración propia con base en las normas ISO 9001:2015, ISO 21001:2018 e instrumento de evaluación para la acreditación superior de CACECA.

Derivado de los instrumentos anteriores, se puede identificar la relación que existe entre los modelos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) con ISO 9001, y del Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas ISO 21001, así como con modelos e instrumentos para acreditación de la calidad. En este sentido, se puede evitar la duplicidad de trabajo, reprocesos, esfuerzos e información, partiendo de un enfoque a procesos, la mejora continua y la alineación estratégica de los diferentes modelos, para satisfacer las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas (Castro *et al.*, 2014). De esta manera, también se puede apreciar que la norma resalta la atención en la satisfacción de estudiantes en el aprendizaje mientras que la norma ISO 9001 se enfoca en la satisfacción de clientes en el servicio. La relación con las partes interesadas define su actuación hacia la comunidad educativa, adicional a la responsabilidad social en su proyección al futuro. Asimismo, la norma ISO 21001 menciona los beneficios potenciales de la implantación de sistemas de gestión para organizaciones educativas (SGOE), entre ellos (ISO, 2018): *a)* mejor alineación de objetivos y actividades con la política, misión y visión); *b)* mayor responsabilidad social al proporcionar una educación de calidad inclusiva y equitativa para todos; *c)* aprendizaje más personalizado y una respuesta eficaz para todos los estudiantes y, en particular, para los estudiantes con necesidades especiales de educación, estudiantes a distancia y oportunidades de formación continua; *d)* procesos y herramientas de evaluación coherentes para demostrar e incrementar la eficacia y la eficiencia; entre otras que abonan a la optimización de procesos educativos así como procesos de soporte y apoyo a la educación.

### ***Conclusiones y recomendaciones***

Las IES como agentes de cambio, constituyen una visión que genera y transfiere conocimiento y, por ende, deben transmitir confianza y garantía de calidad en sus procesos educativos. La certificación por las normas ISO 9001 e ISO 21001, son decisiones estratégicas por adoptar, pues son una actividad voluntaria, y que como herramientas de evaluación permiten fortalecer la infraestructura de la calidad. Los sistemas de gestión en la educación superior pueden involucrar los factores académicos, que son también proporcionados por los modelos de acreditación institucional, y los requisitos genéricos de gestión de la calidad, plasmados en la norma ISO 9001.

Es en este sentido que se debe trabajar por tener un modelo de gestión integrado, que permita centrar esfuerzos en conjunto por incrementar la calidad educativa en las organizaciones de educación superior. Esto debe hacerse de manera integral para el logro de los objetivos institucionales y la satisfacción de las partes interesadas.

Es de suma importancia señalar que, hoy en día, el hecho de contar con una certificación con base en los criterios del estándar de la norma ISO 21001 ambos enfoques se alinean en el SGOE, siendo así un complemento para el logro de la certificación por los esquemas ISO de evaluación de la conformidad y la acreditación establecida como parte de los modelos de aseguramiento de la calidad educativa, ya que dicho estándar brinda un soporte para las organizaciones encargadas de garantizar la calidad educativa. Es así que, en el caso de la educación superior, esta certificación debe crear sinergias con los modelos de acreditación institucional, para garantizar y evidenciar el logro de niveles superiores de calidad educativa, por lo que, para el caso del Centro Universitario de la Costa Sur, el establecer este estándar sería sin lugar a dudas un paso fundamental para el logro de la calidad educativa con un sistema de gestión integrado en que se alinean los procesos administrativos y académicos.

Por otra parte, la certificación por un organismo acreditado es una garantía de la imparcialidad del proceso al no ser realizado por un organismo directamente interesado en la calidad de las IES.

### *Referencias bibliográficas*

- Alonzo, D., & Bolaños, L. & (07 de febrero de 2020). La acreditación y evaluación en las instituciones de educación superior mexicanas. Obtenido de Quadernsdigitals.net: [http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_1/nr\\_804/a\\_10838/1](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_804/a_10838/1)
- Alonso Rivera, D. E., Bolaños Celis, L. A., & Gómez Arteaga, R. (junio de 2010). Quaderns digitals. Obtenido de La evaluación y acreditación en las instituciones de educación superior mexicanas: [http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_1/nr\\_804/a\\_10838/10838.html](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_804/a_10838/10838.html)
- Aréchiga, U. (2003). Antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación de la educación superior en México. México: COPAES.
- Arjona, M.; Lira, A; y Maldonado, E (2022). Los sistemas de gestión de la calidad y la calidad educativa en instituciones públicas de Educación Superior de México. RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía, vol. 12, núm. 24, pp. 268-283, 2022
- Buendía, A. (2014). Evaluación y acreditación de programas académicos en México: revisar los discursos valorar los efectos. México: ANUIES.
- CACEB A.C. (2003). Metodología de acreditación del programa de licenciatura en Biología, Consejo directivo, México.
- Castro, A. J., Zapata, E. A., Jiménez, Y., Pizarro, A. M. y Márquez, I. A. (2016). Sistema integrado de autoevaluación, acreditación y

- aseguramiento de la calidad - AAA, de la Institución Universitaria ITSA. Cartagena.
- Díaz, C; De la torre, M y González, M. (2007) Calidad educativa e ISO 9001200. Un avance significativo en el cumplimiento de las actividades de CUCSUR. Newsletter AQSR. Edición Agosto, 2007. Pp 8-11.
- García, M; y Márquez, L. (2018) La acreditación y certificación de la educación superior y sus efectos en la calidad: UV-BUAP. Horizontes de la contaduría en las Ciencias Sociales, Año 5, Número 9. Julio-Diciembre 2018.
- Green, D. (1994) What is Quality in Higher Education. London, Society for Research into Higher Education & Open University Press, 1994.
- Gutiérrez, Z. y Morales, I. 2020. Una mirada a la política educativa. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2(84), 98-99. <https://doi.org/10.1111/cjag.12228>
- Harvey, L. 2018. Lessons learned from two decades of Quality in Higher Education. In *Research Handbook on Quality, Performance and Accountability in Higher Education*. Edward Elgar Publishing.
- Hernández Mondragón, A. R. (2006). La acreditación y certificación en las instituciones de educación superior. Hacia la conformación de. *Revista del Centro de Investigación*. Universidad La Salle, vol. 7, núm. 26, julio-diciembre, 2006, 51-61.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2017). Los enfoques cualitativos y cuantitativos de la investigación científica. *Metodología de la Investigación*. 6ta. Edición. México: McGraw Hill.
- Hernández, G. y Fernández, J. 2018. La planificación estratégica e indicadores de calidad educativa. *Revista Nacional de Administración*, 9(1), 69-86. <https://doi.org/10.22458/rna.v9i1.2103>
- Hota, P. y Sarangi, P. 2019. Quality revolution of Higher Education: A study in India. *Srusti Management Review*, XII(I), 49-56. <https://bit.ly/3qg7CAY>
- Investigación cuantitativa y cualitativa (2011). *Procesos y fundamentos de la investigación científica*.
- ISO 9001:2015. International Organization for Standardization-ISO. ISO 9001:2015. 2015. ISO 9001:2015-Quality management systems-Fundamentals and vocabulary. ISO 9001: 2015-Quality management systems-Fundamentals and vocabulary. Geneva, Switzerland:ISO central Secretariat.
- ISO 21001. International Organization for Standardization-ISO. 2018. ISO 21001-Educational organizations - Management systems for educational organizations-Requirements with guidance for use. ISO 21001-Educational organizations-Management systems for educational organizations-Requirements with guidance for use. Geneva, Switzerland: ISO central Secretariat.

- Karahan, M. y Mete, M. (2014). Examination of total quality management practices in higher education in the context of quality sufficiency. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 109, 1292-1297. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.627>
- Levy, D. (1996) “La calidad en las universidades de América Latina: Vino viejo en botellas nuevas”, en Malo.
- Malhotra, N. (2008). *Diseño de la Investigación, Clasificación. Investigación de Mercado. Un enfoque práctico.* pp- 86-89. México: Editorial Pearson.
- Medina, E. A. (2012). *Astromonos. Comunidad de Divulgación Científica de Latinoamérica.* Recuperado el 25 de Marzo de 2014, de *Astrónomos. Comunidad de Divulgación Científica de Latinoamérica.* [http://www.astromonos.org/public/1/astrocienza/0\\_0/elsistemaeducativomexicano.jsf#](http://www.astromonos.org/public/1/astrocienza/0_0/elsistemaeducativomexicano.jsf#)
- Pallán, C. (1992) “Escolaridad, fuerza de trabajo y universidad, frente al Tratado de Libre Comercio”, en Guevara Niebla, Gilberto y García Canciani, Néstor, coords. *La educación y la cultura ante el Tratado de Libre Comercio*, México, Nueva Imagen, 1992, pp. 95-144.
- Pallán, C. (1993) “La acreditación en América Latina: una cuestión relevante” Prefacio a *Acreditación universitaria en América Latina. Antecedentes y experiencia.* México, ANUIES-CINDA-OUI, 1993.
- Pallán, C. (1999). *CALIDAD, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN EN MÉXICO.* Trabajo presentado en el “Workshop Internacional: o papel do Crubna avaliacao”, llevado a cabo los días 12 al 14 de mayo de 1999, en Río de Janeiro, Brasil, bajo los auspicios del Consejo de Rectores de las Universidades Brasileñas. Recuperado de: [http://www.udual.org/CIDU/Revista/20/calidad.htm#\\_ftn2](http://www.udual.org/CIDU/Revista/20/calidad.htm#_ftn2) UDUAL.org: *CALIDAD, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN EN MÉXICO.*
- Sanders, B. (1982). *Administracao da educacao no Brasil, evolucao do conhecimento.* Fortaleza: UFC.
- Tamutienė, L. y Matkevičienė, R. (2019). Quality in the higher education sector: comparison of communication of criteria for quality assurance in webpages of state universities in Lithuania and Latvia. *Acta Prosperitatis*, 10, 109-130.
- Vasilachis de Gialdino, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa. Herramientas Universitarias.* Editorial GEDISA. 2006.
- UNESCO-IESALC (2020). *Contribución de la educación superior a los objetivos de desarrollo sostenible: Marco Analítico.* Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- Zafra, S., Martínez, J. y Vergel, M. (2014). Indicadores para evaluar la pertinencia social en la oferta académica de programas. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 142-155.



---

# CAPÍTULO 7

## APLICACIÓN DE LAS TICs EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE A ESTUDIANTES CON ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

---

María Teresa Beltrán Arcos<sup>1</sup>  
Katherine Ivonne Palacios Arias<sup>2</sup>  
Mónica Valeria Arboleda Valdiviezo<sup>3</sup>

### *Resumen*

La presente investigación con base en los resultados de una investigación que parte de la premisa de la deficiencia que presentan los estudiantes con Atención a la Diversidad se propone una estrategia metodológica para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para que potencie los procesos de enseñanza-aprendizaje

Se analizaron los diferentes factores que han permeado conocimientos que comprenden su formación académica. Es así como nace la idea y el interés de diseñar una estrategia de intervención pedagógica mediada con TIC para fortalecer estas debilidades; se desarrollaron actividades a través de un recurso didáctico.

De esta manera, se plantea cómo las TIC ayudan a dar respuesta a las necesidades educativas especiales, que presentan los alumnos con alguna discapacidad y con ello pretender la inclusión de estas tecnologías, dando por resultado nuevas estrategias de enseñanza y nuevos modos de aprender.

Debido al desarrollo tecnológico, la educación ha tenido grandes cambios y las TIC, representan una gran oportunidad, pero también grandes retos para su implementación, adaptación del currículo.

---

<sup>1</sup> Licenciada en historia y geografía. Magister en gerencia y liderazgo educacional. Coordinadora pedagógica, vicerrectora, docente en educación básica, ciudadana en bachillerato, y universidad de las fuerzas armadas.

<sup>2</sup> Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Psicología Educativa. Docente de educación básica. Coordinadora pedagógica escuela Santiago Apóstol.

<sup>3</sup> Abogada y Magíster en Derecho Procesal y Litigación Oral por la UISEK. Ha desempeñado roles como funcionaria pública en el Consejo de la Judicatura, la Asamblea Nacional y la Senescyt. Además, ejerce como abogada independiente y se dedica a la docencia e investigación jurídica Materia Legislación Educativa.

La aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje para estudiantes con atención a la diversidad es fundamental para crear un entorno educativo inclusivo y adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes.

La integración de las TIC en los ámbitos educativos favorece la sensibilización, la aceptación y la comprensión del alumnado con discapacidad, además de la formación docente en software aplicado a la enseñanza.

Las TIC ayudan a dar respuesta a las necesidades educativas especiales, que presentan los alumnos con alguna discapacidad y con ello pretender la inclusión de estas tecnologías en la escuela, dando por resultado nuevos escenarios educativos, nuevas estrategias de enseñanza y nuevos modos de aprender.

La implementación exitosa de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere un enfoque integral, teniendo en cuenta las necesidades individuales de los estudiantes y proporcionando un entorno educativo flexible y centrado en el estudiante, desempeñando un papel importante en la creación de entornos educativos inclusivos proporcionando acceso a recursos educativos adaptados, herramientas de apoyo específicas, y oportunidades de aprendizaje personalizado y colaborativo.

**Palabras clave:** Atención a la diversidad, educación, TIC.

### **Abstract**

*The present research based on the results of an investigation that starts from the premise of the deficiency that students with Attention to Diversity present, a methodological strategy is proposed for the integration of Information and Communication Technologies (ICT) to enhance the teaching-learning processes.*

*The different factors that have permeated knowledge that comprise their academic training were analyzed. This is how the idea and the interest of designing a pedagogical intervention strategy mediated with ICT to strengthen these weaknesses was born; activities were developed through a didactic resource.*

*In this way, it is proposed how ICTs help to respond to the special educational needs of students with disabilities and thus seek the inclusion of these technologies, resulting in new teaching strategies and new ways of learning.*

*Due to technological development, education has undergone great changes and ICTs represent a great opportunity, but also great challenges for its implementation and curriculum adaptation.*

*The application of ICT in the teaching-learning process for students with attention to diversity is fundamental to create an inclusive educational environment adapted to the individual needs of students.*

*The integration of ICT in educational environments favors awareness, acceptance and understanding of students with disabilities, in addition to teacher training in software applied to teaching.*

*ICTs help to respond to the special educational needs of students with disabilities and thus aim at the inclusion of these technologies in the school, resulting in new educational scenarios, new teaching strategies and new ways of learning.*

*The successful implementation of ICT in the teaching-learning process requires a comprehensive approach, taking into account the individual needs of students and providing a flexible and student-centered educational environment, playing an important role in creating inclusive educational environments by providing access to adapted educational resources, specific support tools, and personalized and collaborative learning opportunities.*

**Keywords:** *Attention to Diversity, Education, ICT.*

### ***Introducción***

La Constitución de la República del Ecuador 2008 establece el alcance y desarrollo que deben lograr las TIC en el Ecuador de acuerdo con el artículo 16 manifiesta que “Todas las personas en forma individual o colectiva, tienen derecho a: “El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación” mientras que el artículo 17 señala que: El Estado fomentará la pluralidad y la diversidad en la comunicación, y al efecto: Facilitará la creación y el fortalecimiento de medios de comunicación públicos, privados y comunitarios, así como el acceso universal a las TIC.

Las TIC juegan un papel primordial, dando la posibilidad de expresarse, comunicarse con otros superando barreras, metas, desafíos y, sobre todo, respetando la diversidad cultural, con una educación más incluyente y al alcance de todos los seres humanos.

Lo ha sostenido Hurtado y Soto (2005), que las TIC pueden suponer un elemento decisivo para normalizar las condiciones de vida de los alumnos con necesidades especiales; describen además diversas formas concretas para lograrlo.

Las TIC son una importante fuente de recursos para el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad, permiten la consolidación de la inclusión de las TIC en la educación de personas con discapacidad un modelo educativo que equipara las oportunidades de aprendizaje.

En este presente capítulo vamos a centrar nuestra atención en interpretar el proceso de enseñanza-aprendizaje realizado a través de las nuevas tecnologías en un contexto educativo distinto, un artículo centrado en

las experiencias vividas de otros autores. Nos interesa conocer los beneficios que aportan las TIC en el desarrollo integral de los alumnos con necesidades educativas especiales, observar cómo ofrecen un mayor desarrollo de las capacidades intelectuales, independientemente de las dificultades y de las características de cada uno.

### *Planteamiento del problema*

El avance globalizado de la forma de compartir y generar información se tiene como obstáculo para avanzar la poca inclusión de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje.

A pesar del potencial de las TIC para apoyar la enseñanza y el aprendizaje inclusivos existe una brecha en la comprensión y la implementación efectiva de estrategias tecnológicas dirigidas a estudiantes con atención a la diversidad. Esta brecha se refleja en varios desafíos identificados en la literatura y la práctica educativa:

La falta de acceso a dispositivos tecnológicos y conectividad a Internet puede limitar la participación de ciertos grupos de estudiantes, exacerbando las desigualdades educativas y excluyendo a aquellos con recursos limitados.

La disponibilidad de recursos educativos digitales adaptadas a las necesidades de los estudiantes con atención a la diversidad es limitada, lo que dificulta su plena participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La falta de capacitación y apoyo adecuado para los docentes en el uso de las TIC para atender la diversidad puede obstaculizar la implementación efectiva de estrategias inclusivas en el aula.

La falta de investigación y evaluación sobre el impacto de las intervenciones tecnológicas en el aprendizaje y el desarrollo de estudiantes con atención a la diversidad dificulta la identificación de prácticas efectivas y la toma de decisiones informadas en el ámbito educativo.

Por lo tanto, es crucial abordar estas cuestiones y explorar en qué medida y de qué manera las TIC pueden ser aprovechadas para mejorar la calidad y equidad de la educación para todos los estudiantes, incluidos aquellos con atención a la diversidad. Con la finalidad de analizar las estrategias para adquirir aprendizajes significativos de los estudiantes con necesidades especiales surge la pregunta:

### *Pregunta de investigación*

¿Es posible considerar el uso de las TIC mediante el empleo del Internet como un recurso didáctico en docentes y estudiantes con atención a la diversidad para facilitar de mejor manera el proceso de enseñanza/aprendizaje?

### *Objetivos*

Analizar la implementación de las competencias educativas de alumnos y docentes que incorporan el uso de las TIC como recurso didáctico para mejorar el rendimiento académico a partir de una revisión de estudios recientes, focalizando en el desempeño de los docentes y los efectos sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje en el nivel educativo medio del Ecuador.

### *Justificación*

En la era digital actual, las TIC desempeñan un papel fundamental en el ámbito educativo, ofreciendo nuevas oportunidades para la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos, persisten desafíos significativos en la inclusión educativa de estudiantes con atención a la diversidad. La diversidad se manifiesta en una amplia gama de características individuales, como habilidades, necesidades, estilos de aprendizaje y contextos culturales y socioeconómicos, que pueden influir en el proceso educativo. En este contexto, surge la pregunta sobre cómo las TIC pueden ser aplicadas de manera efectiva para abordar las necesidades educativas de estos estudiantes y promover la inclusión en el aula.

De acuerdo con lo que establece la Constitución de la República del Ecuador artículo 11, numeral 2: “Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio-económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos. La ley sancionará toda forma de discriminación”.

Los centros educativos deben responder a la diversidad estudiantil; los estudiantes con discapacidad tienen todos los derechos de tener una educación de calidad.

Autores como Heredero y Carralero (2014) defienden que las TIC son herramientas importantes en la motivación para trabajar aspectos cognitivos. Imprescindibles en el caso de los alumnos con NEE.

“Las TIC constituyen un punto de partida y en muchas ocasiones supondrán la diferencia entre la exclusión y la inclusión. Desde esta perspectiva, si no utilizamos tecnologías inclusivas en las aulas, es probable que estemos contribuyendo a dicha exclusión” (Soto, 2013, p. 14).

El método de enseñanza ya no es el tradicional. Las tecnologías se entienden como vehículos de pensamiento. Es decir, como potenciadoras de formas de apropiación del conocimiento que permiten trascender su uso como

herramientas exclusivamente y comprender que existe una relación de mutua implicación cuando se introducen las tecnologías en el aula (Lion, 2006).

En la actualidad, las TIC tienen una gran relevancia e impacto en el presente y el futuro, especialmente en el proceso educativo, ya que son la base de la investigación que se abordará en este trabajo. Como se menciona en el título, las TIC son un verdadero desafío para los docentes. Además, las TIC son una forma de aprender y descubrir nuevo conocimiento (Lion, 2006). Nos menciona el conocimiento colaborativo, que se pone en evidencia que es más fácil para un estudiante interactuar con su profesor por correo electrónico, lo que facilita el aprendizaje porque es una herramienta de colaboración.

Se puede considerar que la tecnología es una herramienta que puede ayudar a cambiar de manera radical lo que hacemos como docentes, y de esta manera empujar nuestros pensamientos a nuevos niveles; nos desafía a reorganizar y reconstruir nuestras ideas pedagógicas, rutinas y a pensar en las maneras en que se refleja este cambio en el clima tecnológico y sociológico en el que nuestros niños aprenden (Reboso, 2001).

El Ministerio de Educación (MINEDUC, 2011), en el contexto educativo ecuatoriano, considera que la implementación de las TIC busca desarrollar nuevas estrategias pedagógicas que fortalezcan los procesos de aprendizaje, permitiendo a los docentes interactuar con recursos multimedia, simulando situaciones o resolviendo problemas reales, desarrollando capacidades de comunicación, sean escritas o verbales y consiguiendo información en Internet con fines educativos.

### *Marco teórico*

A continuación analizaremos qué se entiende por diversidad en educación. Silva (2007, p. 3) lo define como “todas aquellas características excepcionales del alumnado, provocadas por diversos factores que requieren una atención especializada para que todo el alumnado alcance un mismo nivel de aprendizaje”.

La diversidad abarca la esencia del ser humano, todos somos distintos y variados, por lo tanto, hablar de diversidad es afirmar que cada uno de nosotros es único, es una realidad observable, inherente al ser humano que caracteriza a la sociedad y, por consiguiente al sistema educativo, haciendo referencia al abanico de personas diferentes que responden a varios factores: “la lengua, la cultura, la religión, el género, la preferencia sexual, el estado socioeconómico, el marco geográfico...” (Arnaiz, 2003, p. 171).

### *Enseñanza aprendizaje*

Teniendo en cuenta a Freire (2004) y su pedagogía de la autonomía, quien afirma que la interacción entre educar y enseñar va interrelacionada ya que

no puede existir una sin la otra, al tiempo que demandan del respeto y diálogo por el educando y por su concepción del mundo. Es el educador quien tiene la capacidad de transformar realidades. Queda claro que enseñar no es transmitir conocimiento, es dar la posibilidad de aprender, de crear las condiciones para la propia producción o construcción de conocimiento, por eso se resalta que es el maestro “quien planea, dinamiza, propone, diseña mentalmente y pone en práctica los caminos por donde orientar las acciones” Benítez (2002, citado por Lozano, 2014). Por esta razón, el profesor tiene actitudes que permiten favorecer el aprendizaje, algunas de ellas son: responsabilidad, empatía, compromiso, innovación y mediación, cabe resaltar que son inherentes al docente y todas tienen la misma validez.

La definición del término Tecnología de Información y Comunicación, según González, Gisbert, Guillén, Jiménez, Lladó y Rallo (1996), “es el conjunto de herramientas tecnológicas que han mejorado y efectivizado los procesos y productos derivados de hardware y software” (p. 413); es decir, son soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de los datos.

Por lo tanto, esta serie de herramientas tecnológicas poseen las características necesarias para ser consideradas como canales para construir conocimiento y generar aprendizaje significativo; sin embargo, existen realidades educativas que aún permanecen distantes de este fenómeno socio-educativo. Frente a esa problemática es conveniente saber que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación “han cambiado el modo en que las personas trabajan, se relacionan y aprenden”, según afirma Cogill, J. (2002). En el campo educativo las TIC se están adueñando de un espacio preferencial en comparación con los recursos tradicionales utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para lo cual es de vital importancia reconocer las TIC que garanticen un nivel de aprendizaje acorde a los procesos establecidos (Lorca, Cuenca, Vázquez-Bernal, & Lorca, 2016).

El desarrollo tecnológico hace posible la realización de las actividades cotidianas de las personas y más cuando se trata de aquellas que tienen alguna discapacidad, contribuyendo a una vida más independiente.

La introducción de herramientas tecnológicas en entornos escolares inclusivos requiere un rediseño general (Calvani, 2020) de las actividades formativas basado en nuevos modelos, métodos y técnicas de enseñanza (Jonassen, 2010; Novak, 2002) guiados por la perspectiva pedagógica del aprendizaje significativo.

Las tecnologías digitales, teléfonos inteligentes, tablets, tecnologías llevables (wearables technologies) y ordenadores, se han convertido en potentes dispositivos para la comunicación, pero no sólo para ello. El incremento del uso de las TD por personas con discapacidad puede ayudar a fomentar su calidad de vida, así como contribuir en su autonomía y participación social (Simplican, Shivers, Chen y Leader, 2018).

El aumento del uso de Tecnologías de la Discapacidad (TD) por parte de personas con discapacidad puede tener un impacto significativo en la mejora de su calidad de vida. Aquí se presentan algunas maneras en las que las TD pueden contribuir positivamente:

Las personas con discapacidades pueden acceder rápidamente y eficientemente a una amplia gama de información gracias a las TD. Estas tecnologías facilitan la obtención de conocimientos y recursos que de otra manera podrían ser inaccesibles. Esto se puede lograr a través de dispositivos táctiles, sistemas de lectura de voz o lectores de pantalla.

Al brindar dispositivos y aplicaciones diseñados para apoyar las actividades cotidianas, las personas con discapacidad pueden aumentar su autonomía. Estas tecnologías, como asistentes virtuales y aplicaciones de recordatorio y planificación, pueden ayudar a las personas a ser más independientes y a gestionar sus tareas diarias.

El acceso a las personas con discapacidad puede facilitar su participación en entornos sociales y laborales. Las herramientas de accesibilidad en el lugar de trabajo, las plataformas de trabajo en línea y las tecnologías adaptativas ayudan a crear entornos de trabajo inclusivos que fomentan la diversidad y la participación activa.

Según Arnaiz y Azorín (2012), las TIC han irrumpido en el proceso de enseñanza-aprendizaje como un vendaval, arrasando con la metodología tradicional y apostando por un nuevo futuro educativo que inexorablemente aboga por el uso de la tecnología como máximo exponente.

La educación es un derecho, igual para todos, tal como consta en nuestra Constitución y por ello se debe ofrecer a todo el alumnado una respuesta a sus necesidades educativas, independientemente de sus características, que le permitan alcanzar un desarrollo integral y convertirse en un miembro activo de la sociedad en la que nos encontramos inmersos (Le Gal, 2005).

Las TIC son herramientas muy completas que estimulan diversas capacidades, como la creatividad o el juego didáctico, transformando el proceso de enseñanza-aprendizaje en un sistema dinámico e interactivo de aprendizaje.

El uso de estas herramientas dará respuesta a las demandas educativas del alumnado y del profesorado, al proveerse de recursos útiles, con su utilización se puede favorecer el alcanzar una educación de calidad y eliminar las barreras que impiden el acercamiento de todas las personas al hecho educativo.

Para González, García y Gonzalo (2011), el docente tiene la responsabilidad de obtener el máximo aprovechamiento de las herramientas que utiliza y ello le obliga a una formación continua para hacer frente al conocimiento, tanto didáctico como pedagógico, que su uso eficiente requiere.

De acuerdo con Soto (2007), la ausencia de políticas específicas sobre inclusión digital, de referentes y apoyos, las dificultades de acceso a las infraestructuras tecnológicas, la insuficiente formación en TIC, la escasa aplicación

del “diseño para todos” son algunas de las causas de lo que se denomina “exclusión digital”, “divisoria digital”, “brecha digital” o “discapacitado tecnológico”. En este sentido, Cabero (2004) señala que la brecha digital puede ser definida en términos de la desigualdad de posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y a la educación mediante las nuevas tecnologías.

Para Durán (2010, 2011), es constatable la utilización del edublog en las aulas como elemento dinamizador del proceso de enseñanza- aprendizaje y propiciador de una mejora de la calidad educativa. A colación de esta última idea, los edublogs emergen como herramientas al servicio de la educación propiciando una innovación entendida como mejora.

### *Inclusión educativa*

Para llegar al término de inclusión se ha recorrido un largo camino. Inicialmente se hablaba de integración y ahora se habla de inclusión, que según Vallejo (2012) supone el respeto por la dignidad de las personas y por consiguiente de su libertad y determinación, así como el reconocimiento de sus plenos derechos: a la vida, al trabajo a la educación y a la salud, resaltando la equidad, el respeto a las diferencias y beneficiando la individualidad y el colectivo sin excluir, rotular, pretendiendo proporcionar un acceso equitativo, haciendo ajustes permanentes para permitir la participación de todos, valorando los aportes de cada uno de los integrantes de la comunidad educativa.

La introducción de una tecnología en el aula puede generar inclusión si las mismas tecnologías han sido accesibles mediante el uso de asistencia técnica adecuada (Cook *et al.*, 2002; Scherer, 2005) y por el tipo de diseño que respalda la intervención docente general por parte del docente (Tipton, 2020; Zayyad, 2019). Esta reflexión hace referencia al plan de accesibilidad/ usabilidad y diseño. El diseño se basa en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (Rose *et al.*, 2000; Vinci, 2012; Zascavage *et al.*, 2009) según los cuales la tecnología digital permite una personalización más fácil y efectiva de las rutas de aprendizaje de los estudiantes siempre que su uso está cuidadosamente planificado y es flexible (Carruba, 2018; King-Sears, 2009; Vinci, 2012).

La inclusión, como participación activa y pertenencia (Felder, 2018) a un contexto educativo y social hecho de igualdad y respeto mutuo (Kiuppis *et al.*, 2014; Koutsouris *et al.*, 2020; Bochicchio, 2017), es la lógica que debe sustentar la creación de entornos de aprendizaje en las escuelas.

La atención a la diversidad demanda que el sistema educativo se adapte y dé las respuestas necesarias a aquellos alumnos y alumnas que presenten alguna necesidad educativa especial, “asumir la diversidad; por lo tanto, significa reconocer el derecho a la diferencia como valor educativo y social” (Ríos, 2003, p. 214).

Utilizar plataformas educativas que permitan la adaptación y personalización del contenido según las necesidades de cada estudiante. Esto puede incluir la posibilidad de ajustar el nivel de dificultad, el ritmo de aprendizaje y el estilo de presentación del material.

La implementación de tecnología en el salón de clases puede ser un componente crucial para aumentar la inclusión en la educación. La tecnología puede desempeñar un papel importante en la creación de un entorno escolar diverso, donde los estudiantes tienen diferentes estilos de aprendizaje, habilidades y necesidades.

Aquí hay algunas razones por las cuales la introducción de tecnología puede generar inclusión:

La tecnología permite el acceso a una amplia gama de recursos educativos que pueden adaptarse a las necesidades únicas de los estudiantes. Esto permite que los estudiantes accedan a información relevante y actualizada, independientemente de sus habilidades o discapacidades.

Las presentaciones multimedia, las simulaciones interactivas y los juegos educativos son sólo algunas de las muchas formas en que la tecnología puede ayudar a enseñar. Estos métodos pueden ser más inclusivos y atractivos para diferentes estilos de aprendizaje, permitiendo a todos los estudiantes participar activamente en el proceso de aprendizaje.

La tecnología permite la personalización del aprendizaje, lo que permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo y recibir apoyo adicional en áreas donde lo necesiten. Los sistemas de aprendizaje adaptativo pueden reconocer las necesidades únicas de cada estudiante y ofrecer actividades y recursos específicos para satisfacerlas.

Promover la inclusión del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo es uno de los grandes retos de las tecnologías de la información y de la comunicación que aportan numerosos recursos y aplicaciones para facilitar el aprendizaje y la motivación de los estudiantes.

Al proporcionar acceso equitativo a la información, adaptar el contenido educativo, diversificar los métodos de enseñanza, personalizar el aprendizaje y fomentar la colaboración entre los estudiantes, la tecnología en el aula puede ser un poderoso facilitador de la inclusión educativa. Sin embargo, es importante recordar que la tecnología por sí sola no garantiza la inclusión; depende de cómo se implementa e integra en el contexto educativo para satisfacer las necesidades de todos los estudiantes.

### *Criterios de selección de los estudios*

Se crearon unos criterios que permitieron realizar la exclusión e inclusión de los estudios encontrados en la revisión: a) Uso de las TIC y atención a la diversidad; b) Tecnología digital para la atención a la diversidad y mejora

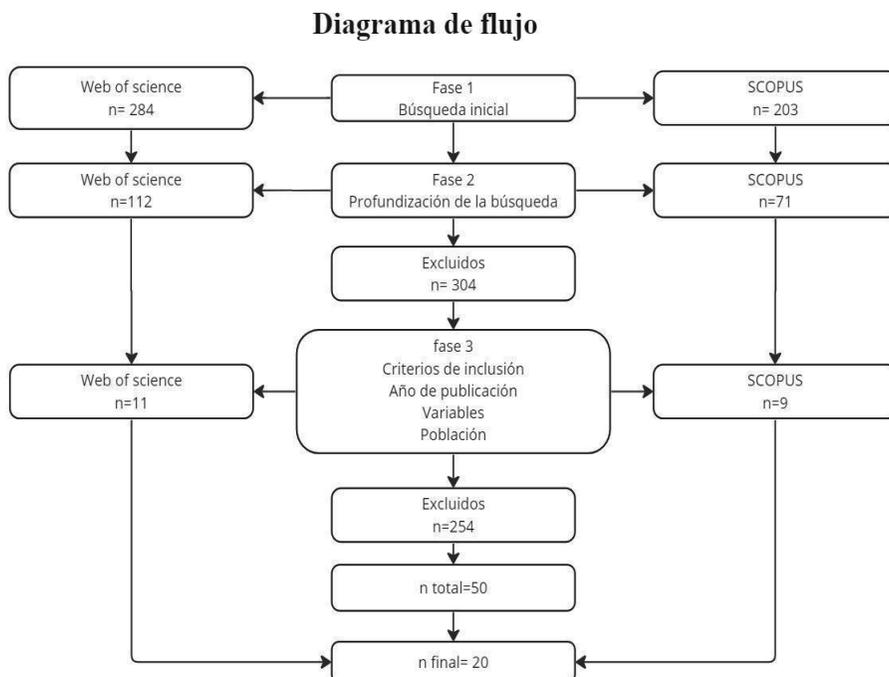
educativa; *c*) el diseño de los estudios podría ser descriptivo o analítico; *d*) años considerados: los últimos 10 años, y *e*) se excluyen: revisiones, tesis, casos clínicos, tesinas y editoriales.

*Procedimiento de selección*

La búsqueda bibliográfica se realizó en las bases de datos electrónicas Scopus y Web of Science, con las siguientes palabras claves: TIC ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

La búsqueda se complementa con distintas referencias bibliográficas analizadas de los trabajos relevantes encontrados. El periodo de búsqueda de los artículos de estudios fue de mayo a julio del año 2023, en los idiomas inglés y español con un límite de fecha de los últimos 10 años. A continuación, en la figura 1 se muestran los resultados de búsqueda alcanzados y el proceso de selección que se llevó a cabo. Es grato mencionar que el proceso de búsqueda realizado permitió trabajar con 40 artículos que cumplieron con los criterios de selección antes mencionados.

**FIGURA 1. DIAGRAMA DE FLUJO:  
BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS**



### Metodología

Metodología Diseño Revisión sistemática de estudios observacionales del uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje como elemento motivador para los estudiantes con discapacidades.

Para la fase inicial se elaboró un cuestionario a través de la aplicación All counted con el objetivo de evaluar las percepciones de los docentes la contribución ofrece un análisis de las respuestas dadas, la muestra de la investigación, compuesta por 17 sujetos, y en esta última instancia se espera que los hallazgos de esta revisión arrojen luz sobre la importancia del uso de las TIC y proporcionen recomendaciones fundamentadas para enriquecer el ambiente educativo promoviendo el éxito académico.

### Análisis y discusión de resultados

Se analizaron 15 artículos, los cuales cumplieron con todos los criterios de selección, de ellos se recopilaron los siguientes criterios relacionados con el desarrollo de competencias TIC y para la educación inclusiva, TIC y diversidad funcional. Hacia la calidad y equidad, Ventajas del uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS EN ESTA REVISIÓN**

Autor	Año de publicación	País	Tipo de estudio	Contribución
Cecilia María Azorín Abellán Pilar Arnaiz Sánchez	Junio 28, 2013	Murcia/España	Se ha utilizado una metodología de investigación cuasixperimental de grupo único.	Los objetivos marcados a principios de año han sido alcanzados e implementados con éxito. Proyectos innovadores que utilizan las TIC (utilizando blog educativo), promoción. Generar y distribuir materiales de cursos en línea que encarnen el significado digital de la inclusión escolar e integren a los estudiantes mediante la creación de grupos de trabajo heterogéneos mutuamente beneficiosos.



→ Continúa (Cuadro...)

Autor	Año de publicación	País	Tipo de estudio	Contribución
<p>Carlos Alcívar Trejo Vanessa Vargas Párraga Juan Calderón Cisneros Carlos Triviño Ibarra Sara Santillán Indacochea Roberto Soria Vera Laura Cárdenas Zuma</p>	<p>Enero 21, 2019</p>	<p></p>	<p>El presente trabajo de investigación se enfocó desde un método inductivo-deductivo, ya que se inició con un acercamiento individualizado a la realidad existente, en la que se reconoció una problemática y se la atendió de forma globalizada por medio de la implementación de la capacitación, direccionándose esta posibilidad de mejora a la práctica en el aula.</p>	<p>Una vez demostrado que los docentes comprenden el uso de las TIC y las diferentes formas en que pueden integrarse en el proceso de aprendizaje, se pueden evaluar estos cursos y su uso en el aula. Gracias a la buena actitud de los docentes visitamos las aulas e identificamos las brechas que aún existen, así como las oportunidades para fortalecer las habilidades cognitivas de los estudiantes utilizando las TIC a través de actividades específicas.</p>
<p>M<sup>a</sup> Carmen García García Manuel Cotrina García</p>	<p>Diciembre, 2016</p>	<p>Cádiz</p>	<p>Revisión sistemática.</p>	<p>Las TIC no son un fin en sí mismas, sino un medio y un recurso que debe integrarse con naturalidad en la escuela. Su valor como instrumentos de cambio y transformación de la realidad escolar (innovación) dependerá en gran medida del uso que de las mismas se haga.</p>
<p>Irene Lacruz-Pérez Gemma Pastor-Cerezuela Raúl Tárraga-Mínguez</p>	<p>Agosto 3, 2023</p>	<p>Valencia, España</p>	<p>En este trabajo se presenta una experiencia docente interdisciplinar consistente en la elaboración de actividades transversales (estudios de casos) que abarcó a las asignaturas de "Trastorno del Espectro Autista" (en adelante, TEA) y "Aplicaciones de las Tecnologías de la Información".</p>	<p>La valoración del alumnado de la experiencia docente que se ha presentado en este trabajo nos conduce a afirmar que este tipo de prácticas interdisciplinarias resultan benéficas para el estudio, la comprensión y la asimilación de contenidos y competencias compartidas por diferentes asignaturas de una misma titulación.</p>

↑

→ Continúa (Cuadro...)

Autor	Año de publicación	País	Tipo de estudio	Contribución
Diego Jesús Luque Parra Gemma Rodríguez Infante	Abril 25, 2009	Málaga España	Revisión sistemática.	La integración de las TIC en el entorno educativo promueve la conciencia, la aceptación y la comprensión de los estudiantes con discapacidad, además de proporcionar formación docente en software educativo y promover actitudes hacia todos los modelos y diseños disponibles. De esta manera, las TIC en su aplicación educativa ayudan a transformar el principio básico de igualdad de oportunidades (igualdad normativa) en una realidad personal y social (igualdad).
Rebeca Soler Costa	2012	Zaragoza España	Esta investigación fue analizar y evaluar el grado de inclusión y funcionalidad de diversas tecnologías educativas en la atención a la diversidad (mejoras que estas tecnologías generan en el rendimiento académico de estos alumnos, grado de motivación, uso como reforzadores didácticos, etc.).	El rendimiento académico de los estudiantes aumenta a medida que aumenta su motivación. Realizar actividades de soporte digital. Los datos analizados no revelaron beneficios adicionales. Sobre el uso de las TIC para mejorar el aprendizaje.
Valentina Penazioun Franco Bochicchio	Marzo 14, 2022	Génova Italia	Revisión sistemática.	Dado que la visión de las tecnologías ya estaba conectada con los principios de inclusión, se ayudó a los docentes a comprender cómo se utilizan las herramientas, el software y las aplicaciones tecnológicas comúnmente.



→ Continúa (Cuadro...)

Autor	Año de publicación	País	Tipo de estudio	Contribución
José Luis Sarasola Sánchez-Serrano Alicia Jamin-Martínez Marta Montenegro-Rueda José Hernández-Cerero	2019	España	Este artículo proporciona una revisión bibliográfica de estudios realizados entre 2009 y 2019 sobre el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para apoyar el aprendizaje de estudiantes con discapacidad, incluidos en las siguientes bases de datos: Web of Science (WoS), Scopus, ERIC, Scielo y Google Scholar.	El uso de las TIC debe estar dirigido no sólo a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con discapacidades. En futuros trabajos será importante considerar aspectos relacionados con la formación de los docentes, porque es a través de ellos y de su participación en el aula como se pueden abordar estos aspectos, para promover la inclusión de personas con discapacidad en el entorno tecnológico.
Tania Molero-Aranda José Luis Lázaro Cantabrana Mireia Vailverdú-González Mercè Gisbert Cervera	Junio 2022	España	Revisión sistemática.	Los hallazgos realizados nos ayudan a trazar las bases para trabajar en la mejora de la realidad de estas personas, tanto ofreciendo respuestas tecnológicas, como trabajando en formación y concienciación al respecto.
Kholoud Adeeab Al-Dababneh	Abril 17, 2020	Jordania	Este estudio tiene como objetivo investigar las creencias de los docentes y su profesionalismo con respecto al uso de tecnologías de asistencia (AT) en la enseñanza de niños con discapacidades específicas de aprendizaje (SLD) en entornos inclusivos en Jordania.	Proporcionar capacitación a los maestros y a los equipos que trabajan con niños con NEE para adaptar tecnologías particulares a necesidades específicas para ayudar a los niños a ser más independientes.



→ Continúa (Cuadro...)

Autor	Año de publicación	País	Tipo de estudio	Contribución
Feijo, MP (Feijo, Marcio Pontes) Pasian, MS (Pasian, Mara Silvia)	Diciembre, 2020	Brasil	Esta investigación bibliográfica busca demostrar cómo tales recursos pueden ampliar las posibilidades de acceso de los alumnos con discapacidad a los contenidos escolares, de forma más autónoma y cualitativa, proporcionándoles las mismas informaciones y oportunidades.	En este nuevo paradigma, las tecnologías de apoyo se presentan como instrumentos capaces de dar nuevas oportunidades a un segmento que, hasta entonces, estaba, en su mayoría, segregado de los bancos escolares y de la plena participación en los diferentes espacios de la sociedad.
Oluwabunmi Adewoyin, Olakanmi, Gókce Akcayir, Oluwbukola Mayowa Ishola & Carrie Demmans Epp	Junio 18, 2020		Revisión sistemática.	Los resultados revelaron que la tecnología más examinada fueron los juegos y el resultado más estudiado fueron las mejoras en las habilidades cognitivas de los alumnos.
Olivera Iskrenovic-Momcilovic and Ana Momcilovic	Junio, 2022	Univ Novi Sad, Fac Educ, Podgoricka 4, Sombor 25000, Serbia	Este artículo ofrece un análisis de las actitudes de los docentes sobre el uso de las TIC como medio para individualizar la enseñanza en escuelas primarias.	Los profesores deben tener buenos conocimientos sobre cómo trabajar con las TIC, por lo que deberían organizarse seminarios sobre el uso de las TIC.

↑

→ Continúa (Cuadro...)

Autor	Año de publicación	País	Tipo de estudio	Contribución
Vanessa Tatiana Badillo Jiménez Amanda Miguel Iguarán Jiménez	Enero 31, 2020	Santa Marta, Colombia	El presente artículo busca ser una reflexión sobre la importancia del uso de un cuento interactivo (TIC) para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje.	El uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, permiten fortalecer procesos de enseñanza-aprendizaje en personas con necesidades educativas especiales. En el caso de las personas con autismo conlleva a facilitar la vida en su contexto próximo, permitiendo que logren independencia y autonomía.
de Oliveira, JM (de Oliveira, Jefferson Miguel); Moura, KDP (Pereira Moura, Keila Dayane)	2020	Brazil	Este artículo presenta una breve investigación sobre las condiciones reales sobre las necesidades y posibilidades en la inserción de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Las aplicaciones prácticas del uso de las TIC en el aula, considerando las dificultades y posibilidades expresadas por los docentes y las precarias condiciones de los equipos y laboratorios, presente en las escuelas. Mostró cuán difícil es la falta de equipamiento que limita el trabajo docente; sin embargo, la práctica transformadora convive con tales dificultades cuando el docente asume el perfil de investigador y una postura autónoma para el uso de tales recursos.

Fuente: Elaboración propia.

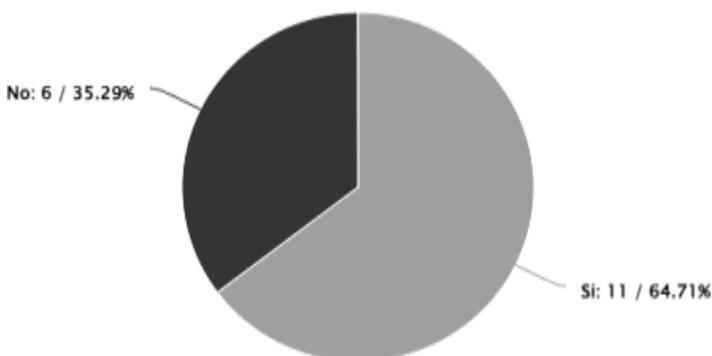
A continuación, tenemos la presente encuesta elaborada a 17 docentes de diferentes instituciones.

### GRÁFICO 1. PLANIFICACIONES CURRICULARES

3. En las planificaciones curriculares que usted presenta consta con adaptaciones para estudiantes con Necesidades especiales utilizando las TIC

Tabla ▼ Exportar ▼ Imprimir

Completadas 17, Respuestas totales 17



Completadas 17, Respuestas totales 17

Selección de pregunta	Selecciones ▼	% Todas las respuestas de preguntas ▼	% Todas las respuestas de encuestas ▼
Sí	11	64.71%	64.71%
No	6	35.29%	35.29%

**Fuente:** Elaboración propia.

En las planificaciones curriculares que usted presenta consta con adaptaciones para estudiantes con necesidades especiales utilizando las TIC. 11 docentes responden SÍ, dando un 64.71%, y 6 NO, que corresponde al 35.29%.

Las TIC pueden proporcionar herramientas y recursos específicos para apoyar a estudiantes con diversas necesidades educativas, incluyendo aquellos con discapacidades físicas, sensoriales o cognitivas. Por ejemplo, programas de lectura de pantalla, software de comunicación aumentativa y alternativa, y herramientas de traducción automática pueden ayudar a estos estudiantes a participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje y superar las barreras de acceso a la educación.

## GRÁFICO 2. PREPARACIÓN PARA AYUDAR AL ESTUDIANTE

4. En general me siento preparado para ayudar al estudiante con ciertas discapacidades en el uso de apoyos técnicos y utilización de las TIC.

Tabla ▼ Exportar ▼ Imprimir



Completadas 17, Respuestas totales 17

Selección de pregunta	Selecciones ▼	% Todas las respuestas de preguntas ▼	% Todas las respuestas de encuestas ▼
Si	10	58.82%	58.82%
No	7	41.18%	41.18%

**Fuente:** Elaboración propia.

En general, me siento preparado para ayudar al estudiante con ciertas discapacidades en el uso de apoyos técnicos y utilización de las TIC. Tenemos 10 docentes que respondieron SÍ, con el 58.82%, y 7 docentes NO, con el 41.18%.

Las TIC ofrecen oportunidades para el aprendizaje colaborativo en línea, permitiendo a los estudiantes con atención a la diversidad trabajar en equipo, colaborar en proyectos y participar en discusiones grupales de manera virtual. Esto promueve la interacción social, el intercambio de ideas y la construcción colectiva del conocimiento, lo cual es beneficioso para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con necesidades educativas especiales.

**GRÁFICO 3. COMPETENTE PARA LOCALIZAR LA RED DE MATERIALES**

5. Me considero competente para localizar en la red materiales educativos para personas con necesidades educativas especiales

Tabla ▾ Exportar ▾ Imprimir



Completadas 17, Respuestas totales 17



Selección de pregunta	Selecciones ▾	% Todas las respuestas de preguntas ▾	% Todas las respuestas de encuestas ▾
Si	11	64.71%	64.71%
No	6	35.29%	35.29%

**Fuente:** Elaboración propia.

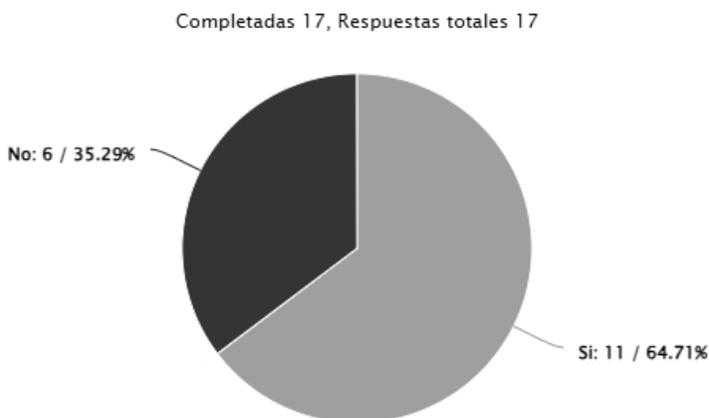
Me considero competente para localizar en la red materiales educativos para personas con necesidades educativas especiales. Tenemos 11 docentes que respondieron SÍ, con el 64.71%, y 6 docentes NO, con el 35.29%.

Las TIC facilitan la implementación de sistemas de evaluación adaptativa que se ajustan al nivel de habilidad y progreso de cada estudiante, permitiendo una evaluación más justa y precisa de su aprendizaje. Esto es especialmente relevante para los estudiantes con atención a la diversidad, ya que les brinda la oportunidad de demostrar sus conocimientos y habilidades de manera individualizada, sin verse limitados por las restricciones de evaluaciones estándar.

### GRÁFICO 4. PARTICIPACIÓN EN FORMACIÓN SOBRE TIC

6. Participación en formación sobre TIC

Tabla ▼ Exportar ▼ Imprimir



Completadas 17, Respuestas totales 17



Selección de pregunta	Selecciones ▼	% Todas las respuestas de preguntas ▼	% Todas las respuestas de encuestas ▼
Si	11	64.71%	64.71%
No	6	35.29%	35.29%

**Fuente:** Elaboración propia.

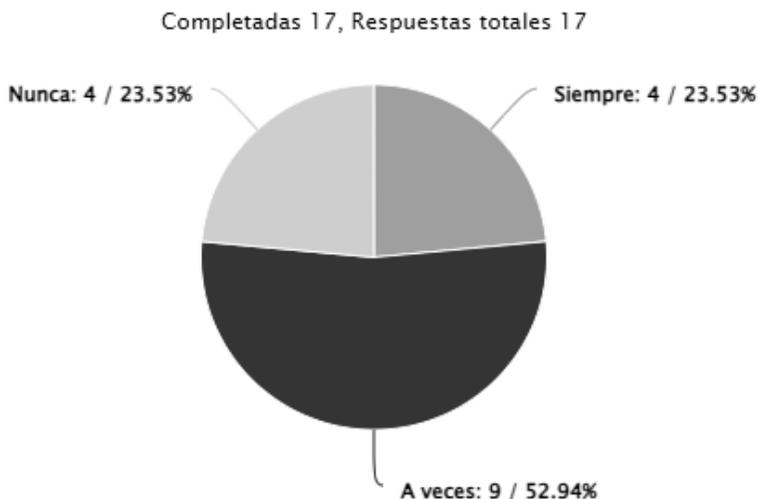
En cuanto a la Participación en formación sobre TIC. 11 docentes respondieron SÍ, siendo el 64.71%, y 8 docentes NO, siendo 35.29%.

Implementar sistemas de aprendizaje adaptativo que ajusten el contenido y el ritmo de aprendizaje según las habilidades y necesidades de cada estudiante. Esto permite ofrecer una experiencia educativa más personalizada y eficaz para los estudiantes con atención a la diversidad.

**GRÁFICO 5. FRECUENCIA DE UTILIZACIÓN DE LAS TIC**

8. Dentro de sus clases ¿Con qué frecuencia utiliza las tics para favorecer el rendimiento académico de los estudiantes con NEE?

Tabla ▾ Exportar ▾ Imprimir



Completadas 17, Respuestas totales 17

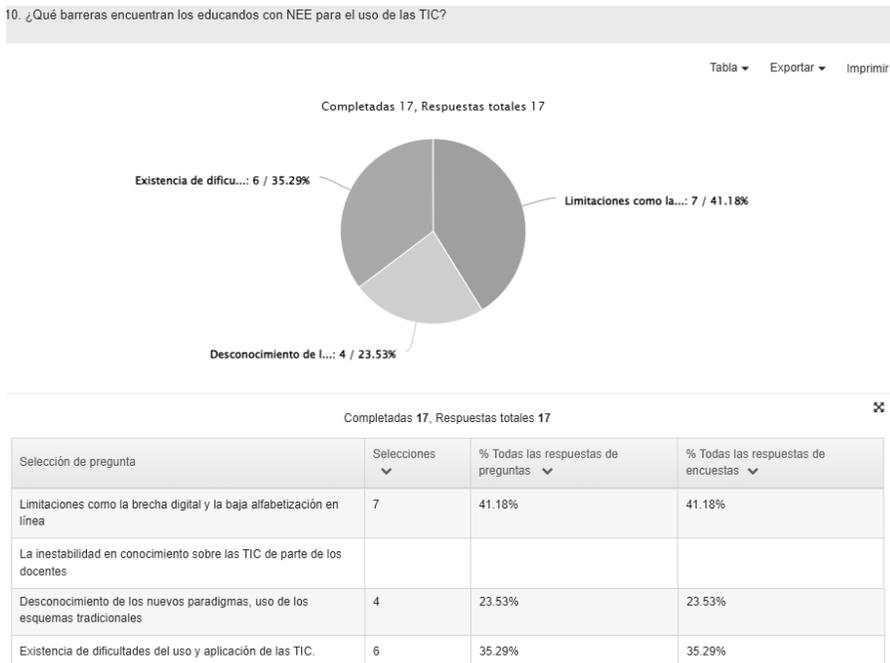
Selección de pregunta	Selecciones ▾	% Todas las respuestas de preguntas ▾	% Todas las respuestas de encuestas ▾
Siempre	4	23.53%	23.53%
A veces	9	52.94%	52.94%
Nunca	4	23.53%	23.53%

**Fuente:** Elaboración propia.

Dentro de sus clases, con qué frecuencia utiliza las TIC para favorecer el rendimiento académico de los estudiantes con NEE: SIEMPRE, 4 docentes, siendo el 23.53%; A VECES, 9 docentes, siendo el 52.94%, y NUCA, 4 docentes, siendo el 23.53%.

Utilizar herramientas digitales para adaptar los materiales educativos según las necesidades individuales de los estudiantes. Por ejemplo, proporcionar versiones accesibles de textos con opciones de lectura adaptativa, como texto a voz, aumentando así la accesibilidad para estudiantes con dificultades de lectura.

### GRÁFICO 6. BARRERAS DE LOS EDUCANDOS



**Fuente:** Elaboración propia.

Dentro de las barreras que encuentran los educandos con NEE para el uso de las TIC tenemos: **LIMITACIONES COMO BRECHA DIGITAL Y LA BAJA ALFABETIZACIÓN EN LÍNEA** responden 7 docentes que corresponde al 41.18%; **DESCONOCIMIENTO DE LOS NUEVOS PARADIGMAS USO DE ESQUEMAS TRADICIONALES** 4 docentes que corresponde al 23.53%; **EXISTENCIA DE DIFICULTADES DEL USO Y APLICACIÓN DE LAS TIC** responden 6 docentes que corresponde al 35.29%; **LA INESTABILIDAD EN CONOCIMIENTO SOBRE TIC DE PARTE DE LOS DOCENTES** 0.

Es importante abordar estas barreras de manera proactiva para garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para beneficiarse del aprendizaje con TIC. Esto puede implicar la provisión de acceso equitativo a la tecnología, la capacitación en habilidades digitales, el diseño de recursos educativos accesibles y culturalmente relevantes, y la implementación de políticas y prácticas que promuevan un uso seguro y responsable de la tecnología en el contexto educativo.

### ***Conclusiones***

Las TIC pueden ser herramientas valiosas para ayudar a los estudiantes con necesidades especiales a acceder a una educación de calidad y a desarrollar sus habilidades de manera efectiva, el avance de las tecnologías y su innovación contribuyen con el fomento a la inclusión de las personas con necesidades especiales, dando solución a sus dificultades propias que derivan de su discapacidad.

Las TIC permiten a los estudiantes con discapacidades acceder a una amplia gama de recursos educativos en línea, adaptados a sus necesidades específicas, facilitando la colaboración entre estudiantes y docentes; lo que puede ser especialmente beneficioso son las plataformas en línea, dándose la interacción a través de chats.

Gracias a esta investigación es posible evidenciar que existen diferentes estrategias, para incluir a todas las personas, así como el papel importante que cumplen las TIC favoreciendo la equidad y su contribución a la integración a los estudiantes con discapacidad.

### ***Recomendaciones***

Es importante destacar que, si bien las TIC pueden ser muy útiles para los estudiantes con necesidades especiales, es fundamental que los educadores reciban capacitación adecuada en su uso y que se realice una planificación cuidadosa para garantizar que estas tecnologías se utilicen de manera efectiva y se adapten a las necesidades individuales de cada estudiante.

Cada estudiante con necesidades especiales es único, por lo que es esencial comenzar por comprender sus necesidades específicas. Trabajar en estrecha colaboración con el estudiante, sus padres y otros profesionales para determinar cuáles son las tecnologías y las adaptaciones que mejor se adaptan a sus necesidades.

Proporcionar formación continua a los docentes y al personal de apoyo para que estén familiarizados con las TIC y sepan cómo utilizarlas de manera efectiva para apoyar a los estudiantes con necesidades especiales.

Utilizar herramientas interactivas y multimedia para mantener el interés y la participación activa de los estudiantes. Esto puede incluir juegos educativos, simulaciones y contenido multimedia interactivo que sea accesible y adecuado para las necesidades de los estudiantes.

Proporcionar formación y desarrollo profesional a los docentes sobre cómo integrar de manera efectiva las TIC en la atención a la diversidad. Esto puede incluir talleres, seminarios y recursos en línea que aborden estrategias específicas para apoyar a estudiantes con necesidades diferentes.

## *Bibliografía*

- Arnaiz, P. y Azorín, C. M. (2012): El edublog como herramienta de aprendizaje para todos en el entorno virtual. En *Didáctica, Innovación y Multimedia*, núm. 24. Consulta el 8 de abril de 2013.
- Azorín, C. M. (2012): Los edublogs como plataformas inclusivas: una propuesta didáctica para todos. En: *Actas del Congreso TenoNEEt*. Consulta el 8 de abril de 2013.
- Barlott, T.; Aplín, T.; Catchpole, E.; Kranz, R.; Le Goullon, D.; Toivanen, A.; Hutchens, S. Conectividad y TIC: Abriendo la puerta a posibilidades para las personas con discapacidad intelectual. *J. Intelecto. Desactivar*. 2019, 24, 503-521.
- Becta Research Conference 2003: Demostrando la práctica efectiva de las TIC. Londres, Reino Unido: Becta. Recuperado en: [Http://www.becta.org.uk/research/research.cfm?section=1&id=2854](http://www.becta.org.uk/research/research.cfm?section=1&id=2854).
- Cogill, J. (2002). El uso de pizarras interactivas en el aula primaria: ¿Cuál es la práctica efectiva y cómo se relaciona esto con la práctica efectiva de la enseñanza con las TIC?
- Cook, AM y Hussey, SM (2002). *Asistencial tecnologías. Principios y práctica*. San Luis: Mosby Descubriendo el valor de las tecnologías de la información y de la comunicación en la atención a la diversidad.
- Durán, J.F. (2010). La utilización del edublog en las aulas como dinamizador del proceso de enseñanza-aprendizaje. En *Revista Docencia e Investigación*, 20, pp. 205-243.
- Durán, J.F. (2011). La contribución del edublog como estrategia didáctica. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, Vol. 9.1, pp. 331- 356.
- El uso de las TIC en el proceso de enseñanza. *Revista Espacios*. <https://www.revistaespacios.com>
- Felder, F. (2018). El valor de la inclusión. *Diario de Filosofía de la Educación*, 52(1), 54-70.
- González, R., García, F. E. y Gonzalo, N. (2011). Los edublogs como herramienta facilitadora en comunidades virtuales de aprendizaje. En: *Relada* 5, pp. 248- 256.
- González, A. P., Gisbert, M., Guillén, A., Jiménez, B., Lladó, F. y Rallo, R. (1996). Las nuevas tecnologías en la educación. En Salinas *et al.* (Eds.), *Redes de Comunicación, Redes de Aprendizaje*. EDUTEC'95 (pp. 409-422). Palma de Mallorca: Universidad de las Islas Baleares.
- Lacruz-Pérez, I, Pastor-Cerezuela, G, & Tárraga-Mínguez, R (2023). Recurriendo a las TIC para el diseño de materiales educativos en la atención a la diversidad.

- Le Gal, J. (2005). Los derechos del niño en la escuela. Una educación para la ciudadanía. Graó.
- Silva, S. (2007). Atención a la Diversidad. Necesidades Educativas: Guía de Actuación para Docentes.
- Soto, F. J. (2007). Nuevas tecnologías y atención a la diversidad: oportunidades y retos. Consulta el 8 de abril de 2013, <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/CIIEE/2007/pdf/CE%20143%20%20España.pdf>
- Ríos, M. (2003). Manual de Educación Física adaptada al alumnado con discapacidad. Paidotribo.
- Rodríguez, M., y Arroyo, M.J. (2014). ICT in the service of inclusive education. *Digital Education Review*, 25, 109-126. Recuperado de [revistes.ub.edu/index.php/der/article/download/11331/pdf](http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/download/11331/pdf)
- Tecnología de la Información y Comunicación aplicada al alumnado con discapacidad: un acercamiento docente. DJL Parra, GR Infante-Revista Iberoamericana de educación, 2009-rieoei.org
- Turkle, S. [TED] (3 de abril de 2012). Connected, but alone [Archivo de video]. Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=t7Xr3AsBEK4> (2/05/2014)
- Williams, P.; Jamali, recursos humanos; Nicholas, D. Uso de las TIC con personas con necesidades educativas especiales: lo que nos dice la literatura. *Proceso. Aslib*. 2006, 58, 330-345.
- Zascavage, V., Winterman, KG. (2009). Los educadores escolares deben conocer la tecnología de asistencia y el diseño universal para el aprendizaje. *Diario de la escuela secundaria*, 40 (4), 46-52.

---

# CAPÍTULO 8

## IMPACTO DEL USO DE LAS TIC EN LA FORMACIÓN EPISTEMOLÓGICA COMO ESTRATEGIA PARA REALIZAR TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE LA MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA

---

Francisco Flores Cuevas<sup>1</sup>  
Claudio Rafael Vásquez Martínez<sup>2</sup>  
Miguel Lizcano Sánchez<sup>3</sup>

### *Resumen*

Este trabajo de investigación tiene como finalidad proponer la formación docente de estudiantes de maestría en ciencias de la educación en competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), para la mediación de aprendizajes educativo, esto por cuanto la educación es una disciplina dinámica y las tecnologías están siempre en constante movimiento, sus postulados están a la vanguardia de las demás ciencias del conocimiento humano. La falta de competencias docentes incide en el desarrollo deficiente en la formación del futuro docente; por lo cual, si éstos no están preparados para

---

<sup>1</sup> **Institución:** Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de la Costa. Departamento de ciencias y tecnologías de la información. Profesor Investigador de Tiempo Completo Titular “A”. Perfil PRODEP Nivel VIII. Miembro del S.N.I. Nivel I. Cuerpo Académico: Líder del cuerpo académico tecnologías aplicadas a la educación. E-mail: ffcuevas@gmail.com

<sup>2</sup> **Institución:** Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de la Costa. Departamento de ciencias exactas. Profesor de Tiempo Completo Titular “C”. Perfil PRODEP Nivel IX. Cuerpo Académico: Miembro del cuerpo académico tecnologías aplicadas a la educación. E-mail: crvasquezm@gmail.com

<sup>3</sup> **Institución:** Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de la Costa. Departamento de ciencias y tecnologías de la información. Profesor Investigador de Tiempo Completo Titular “A”. Perfil PRODEP Nivel VIII. Cuerpo Académico: Miembro del cuerpo académico tecnologías aplicadas a la educación. E-mail: miguel.lizcano@academicos.udg.mx

el reforzamiento del aprendizaje en ambientes colaborativos, genera su uso inadecuado hasta convertirse incluso en mero distractor.

Por ello, esta investigación, que corresponde a un diseño cuantitativo-descriptivo correlacional, por una técnica de encuestas, tiene como objetivo analizar, en cuanto a percepción, la formación en TIC de los estudiantes de la maestría en pedagogía de la Universidad Mariana de San Juan de Pasto.

**Palabras clave:** Tecnologías de la información y comunicación, formación epistemológica, investigación educativa, estudiantes maestría en educación.

### ***Abstract***

*The purpose of this research work is to propose the teacher training of master's students in educational sciences in skills in the use of information and communication technologies (TIC), for the mediation of educational learning, this because the Education is a dynamic discipline and technologies are always in constant movement, its postulates are at the forefront of the other sciences of human knowledge. The lack of teaching skills affects the deficient development in the training of future teachers, so if they are not prepared for the reinforcement of learning in collaborative environments, it generates its inappropriate use until it even becomes a mere distraction.*

*Therefore, this research, which corresponds to a quantitative-descriptive correlational design, using a survey technique, aims to analyze, in terms of perception, the TIC training of the students of the master's degree in pedagogy at the Mariana University of San Juan de Pasto.*

**Keywords:** *Information and communication technologies, epistemological training, educational research, master of education students.*

### ***Introducción***

En la República de Colombia como en la mayor parte de los países latinoamericanos existe una discusión permanente sobre la calidad de la educación, así lo demuestran los estudios que hacen las entidades públicas como el Ministerio de Educación, en las reacciones que este provoca en los políticos y especialistas y, en general, en el interés que suscita en la opinión pública. Se considera que las grandes transformaciones tecnológicas que vive el mundo moderno están modificando las relaciones sociales y que la información es el nuevo motor del desarrollo. Vincularse a la sociedad del conocimiento no será posible sin una educación de calidad en que todos estén incluidos.

Desde la década del 90 del siglo pasado se inició en América Latina el estudio de la incidencia de las TIC en los procesos educativos, continuando la iniciativa surgida en los países desarrollados. También surgieron una serie de iniciativas mundiales y regionales, algunas de ellas vinculantes, para la formulación de políticas públicas en educación y TIC. Pero estos también se advierten sobre los grandes riesgos de que tales herramientas puedan aumentar y profundizar brechas existentes entre países. De tal manera que es importante prevenir tal situación, la cual dependerá de las estrategias y orientaciones claras por parte de los países en la formulación de políticas en esta línea.

### *Antecedentes*

*El concepto de formación implica una acción profunda ejercida sobre el sujeto, tendiente a la transformación de todo su ser, que apunta simultáneamente sobre el saber-hacer, el saber-obrar, el saber-pensar y el saber-ser, ocupando una posición intermedia entre educación e instrucción* (Achilli, E 2000, p. 4). La formación docente se puede comprender como el proceso en el que se articulan prácticas de enseñanza y de aprendizaje, orientadas a la configuración de sujetos docentes/enseñantes. La práctica docente se concibe en un doble sentido: como práctica de enseñanza propia de cualquier proceso formativo y como apropiación del oficio de docente: Otro aspecto dentro de la formación del docente es el cómo iniciarse, así como perfeccionarse y/o actualizarse en la práctica de enseñar.

Dentro del mismo contexto, las universidades de San Juan de Pasto y otras instituciones de educación superior en Colombia ofrecen programas de educación y/o pedagogía; este propósito está ligado a la formación de docentes especialistas e investigadores capaces de articular sus vivencias, prácticas y procesos formativos a la investigación en sentido estricto que como estrategia debe ayudar a romper el esquema de la profesionalización mecanicista.

### *Planteamiento del problema de investigación*

En esta perspectiva se considera que existe viabilidad para realizar el proceso investigativo y cuenta con el interés del investigador para ejecutar un estudio práctico de campo y aplicado respecto a los enfoques epistemológicos que los investigadores que estudian la maestría en educación; los que tomarán en cuenta para realizar un trabajo de grado. De igual forma, aborda un aspecto real de la actualidad en cuanto a la importancia, aplicaciones y el uso que debe implicar el producto de las investigaciones.

En este contexto, los estudiantes de maestría en áreas de la educación, reciben los cursos de formación epistemológica para fortalecer las competencias científicas que servirán de soporte en la fundamentación de los trabajos

de investigación, que son bases para identificar la lógica y el sentido de un proyecto de investigación, de sus componentes, métodos, metodologías y de los paradigmas de investigación.

En este ámbito particular, en las universidades de San Juan de Pasto se cuenta con diversos programas de estudio de nivel superior que presenta la propuesta de maestría en pedagogía o ciencias de la educación, en las cuales muchos de estos aspirantes cuentan con experiencia en procesos de enseñanza con estudiantes de la gestión de nuevos conocimientos de los futuros profesionales.

### ***Objetivos***

#### *Objetivo general*

Elaborar un diseño metodológico para la formación epistemológica de los estudiantes de la maestría en pedagogía de la universidad Mariana de San Juan de Pasto en el uso de las TIC como estrategia para realizar trabajo de investigación.

#### *Objetivos específicos*

- Realizar un diagnóstico de los estudiantes sobre su formación epistemológica y en el uso de las TIC como estrategia para realizar trabajo de investigación en los estudiantes de la maestría en pedagogía.
- Diseñar estrategias metodológicas para cursos de capacitación a los estudiantes sobre formación docente en la adquisición de las competencias pedagógicas en el uso de las TIC.
- Determinar cuáles han sido los diferentes efectos de motivación por parte de los alumnos de la maestría en pedagogía en el uso y manejo de las TIC como estrategia metodológica en cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Proponer acciones de formación para los estudiantes de acuerdo con su contexto educativo donde laboran para que se generen nuevas estrategias pedagógicas y de aprendizaje.

#### *Premisa de investigación (hipótesis)*

- *H1*: La formación pedagógica de los estudiantes del programa de maestría en pedagogía de la universidad Mariana de San Juan de Pasto y el uso de las TIC dentro de la formación epistemológica como estrategia para realizar trabajo de investigación HAN SIDO INSUFICIENTES como mejora para la calidad de la educación y el fortalecimiento de competencias docentes.

- *H0*: La formación pedagógica del estudiante del programa de maestría en pedagogía de la universidad Mariana de San Juan de Pasto y el uso de las TIC dentro de la formación epistemológica como estrategia para realizar trabajo de investigación HAN SIDO SUFICIENTES como mejora para la calidad de la educación y el fortalecimiento de competencias docentes.

### ***Preguntas de investigación***

#### *Pregunta principal*

¿Cómo elaborar un diseño metodológico para la formación epistemológica de los estudiantes de la maestría en pedagogía de la universidad Mariana de San Juan de Pasto en el uso de las TIC dentro de la formación epistemológica como estrategia para realizar trabajo de investigación?

#### *Preguntas secundarias*

- ¿Qué tan importante es la experiencia docente y su formación en el uso y manejo de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el nivel educativo en que laboran?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento por parte de los estudiantes sobre su formación epistemológica como estrategia para realizar trabajo de investigación en la maestría en pedagogía?
- ¿Cuál ha sido el efecto motivador del uso y manejo de las TIC como estrategia pedagógica y metodológica en cada uno de los procesos de enseñanza aprendizaje dentro del aula?
- ¿Qué acciones se podrán implementar para la formación en los estudiantes para que se generen nuevas estrategias epistemológicas y pedagógicas para realizar trabajo de investigación?

### ***Justificación***

La justificación para el presente trabajo se sustenta en el reconocimiento de la importancia de la formación de investigadores y que ha adquirido especial relevancia en las últimas décadas, el eje central es la construcción del conocimiento científico que genere propuestas educativas innovadoras y sirvan como espacio para el desarrollo social.

Es importante comprender el aporte de la formación epistemológica en la construcción del conocimiento científico. De ello dependerá la consecución de los propósitos planteados en el currículo educativo y se alcanzarían conocimientos realmente significativos. Por ello, Maldonado (2003, pp. 417-428) plantea que *la investigación conlleva a descubrir cosas nuevas,*

*concebir, e intentar resolver problemas, hacer innovaciones, o lo que es equivalente, llevar a cabo la solución de un problema necesario para las comunidades científicas y académicas y el progreso de una nación.*

### **Marco teórico**

#### *Tecnologías de Información y Comunicación*

*“Las TIC es un término que explora toda forma de tecnología usada para crear, almacenar, intercambiar y procesar información en sus varias formas, tales como datos, conversaciones de voz, imágenes fijas o en movimiento, presentaciones multimedia y otras formas” (Trejo, 2011, pp. 141-152).*

“Las Tecnologías de la Información y la de Comunicación (TIC) se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en el ámbito de la informática y de las telecomunicaciones, de ahí la importancia de la tecnología que accede al proceso de producción, interacción, tratamiento y comunicación de la información. Además, ayuda a mejorar la posibilidad dentro del proceso de alfabetización, que sirve como instrumento de búsqueda de información, y se considera como un recurso fundamental para la gestión de varios centros donde se constituyen como material de refuerzo para los estudiantes” (Moran, 2013, pp. 57-72).

Por otra parte, Morín (2012, p. 5) menciona que:

“La importancia radica en que son los medios o recursos que utilizan para aplicar una técnica concreta en el ámbito por medio de un método de aprendizaje determinado, entendiéndose como el modo, camino o conjunto de reglas que se utilizan para obtener un cambio en el comportamiento de quien concibe el conocimiento y, de esta forma, que aumente o mejore su nivel de competencia a fin de desempeñar una función productiva.” (Morín, 2012, p. 5).

#### *Formación epistemológica*

Los enfoques epistemológicos se presentan como un “corpus” o ejercicio teórico-filosófico destinado a la reflexión sistemática sobre el desarrollo de la ciencia y sobre la naturaleza del conocimiento científico en términos de la posibilidad, naturaleza y validez.

Históricamente, los estudios sobre los enfoques epistemológicos, así como de la epistemología como disciplina autónoma, ha sido un tema de filósofos, intelectuales y científicos dedicados a procesos de investigación

propiamente dicha sobre distintos fenómenos, bien sean físicos, sociales, económicos, políticos, ambientales, etcétera. En otras palabras, los enfoques epistemológicos construyen discursos teóricos y metódicos sobre un tipo de conocimiento, sobre un paradigma específico, una tendencia o la modificación de una escuela de pensamiento.

Dicho de otra manera, los enfoques epistemológicos se fundamentan de ejercicios reflexivos y complejos que permiten a los científicos e investigadores aportar al desarrollo de las ciencias y disciplinas. En efecto, los enfoques epistemológicos tienen implícito un valor innato a su finalidad y utilidad y validez según las circunstancias del tiempo y de los cambios paradigmáticos de la sociedad.

Como menciona Barragán (1994, pp. 247-285), que:

“En este contexto, los enfoques son una parte del sustento o sustrato del quehacer científico que busca, a partir de los métodos y teorías, explicar las causas finales, abarcar la totalidad de lo existente o establecer verdades que denotan veracidades y oportunidades de conocimiento”.

Muchos de los presupuestos teóricos que surgen de la pluralidad de enfoques son refutados por los científicos, algunos son considerados errores intelectuales y de la razón, o son *“teorías encerradas en sí mismas que se resisten o que son invulnerables a cualquier crítica que denuncie su error”* (Morin, 2007, p. 492).

### *La función de la epistemológica en la formación de maestros*

Al respecto es importante precisar de qué se ocupa la epistemología. Sólo algunas ideas generales, en tanto la acumulación de información es vasta. Según Comte (2016, p. 169) *“el término ‘episteme’ significa ‘ciencia’ o ‘teoría de la ciencia’*. La epistemología se encarga, pues, del estudio de las diferentes condiciones de los conocimientos objetivos y de la verdad.

En esta visión clásica de la epistemología cabe preguntarse: ¿Hay alguna relación entre la epistemología y la filosofía de las ciencias? Al respecto, Mardones y Ursúa (1982, pp. 5-25) afirman que *“el simple hecho de que dudamos entre dos denominaciones es revelador: ahora decimos epistemología (que es una palabra con aspecto serio, ‘científico’), ahora hablamos de filosofía de las ciencias (que parece más ‘literario’ y despierta la desconfianza)”*.

### *Investigación educativa*

Los diccionarios lo definen como acción y efecto de enfocar y está asociado al ajuste que se hace a un lente fotográfico-RAE. Algunas acepciones se

refieren a una manera de considerar un problema, una opción, una alternativa, un punto de vista que tiene un sujeto para el análisis o estudio de fenómenos y procesos.

Fueron Bunge y Ardila (2002, p. 334) quienes utilizaron el concepto para referirse a una manera de ver las cosas o las ideas y en consecuencia también de tratar los problemas relativos a ellas. Estos autores distinguen ocho tipos de enfoques que van desde lo vulgar, empírico, humanístico, científico, tecnológico, etcétera; a diferencia de Bertalanffy (1987, p. 34), que plantea otro tipo de enfoque y lo denomina de sistema, generándose muchas discusiones epistemológicas en torno a la teoría de sistemas y el enfoque de sistemas, que se pueden inferir como un elemento de síntesis-simple-complejo.

Paris (2015) en la perspectiva de Bunge, afirma que:

“Un enfoque es entonces, un cuerpo de conocimiento que se basa en saberes preexistentes, junto con una colección de problemas, un conjunto de objetivos y una colección de métodos. Se trata de una manera de considerar un asunto dirigiendo la atención o el interés hacia un determinado problema”.

### *Estudiantes Maestría en Educación*

Schulman (1989) y Marcelo (2002) coinciden en que los saberes de los profesores que cursan maestrías se construyen en interacción social, tienen un carácter contextualizado y son diferenciables sólo por la razón práctica. A esto, Paris (2015, p. 5) opina:

“Siendo así, no se entiende cómo el profesor en el marco de un programa de investigación que se funda epistemológicamente en el reconocimiento del pensamiento como proceso o unidad causal de la acción docente, es aislado de los procesos de producción de saberes y, lo que es más sospechoso, concebido al margen de la mediación o estructuración racional propia de su realidad inmediata: la enseñanza”.

En el plano de la ciencia, el enfoque se entiende como la manera de ver, analizar, interpretar e intervenir un fenómeno empírico o social. A diferencia de la ciencia positiva, la ciencia social también ha definido distintos tipos de enfoques que sirven para ver y tratar los problemas desde un concepción y perspectiva distinta.

Autores como Pérez (2010 p. 1-7) opina que los profesores tienen saberes implícitos que obedecen a una lógica inconsciente donde está presente lo real, es impensable que el maestro no construya sus propias decisiones

*tomando en cuenta sus estructuras construidas e interiorizadas que son pruebas de su actuación.* Estas construcciones, a su vez obedecen a un pensamiento inconsciente que se integran con saberes académicos, saberes obtenidos por la experiencia y los que ha identificado como sus teorías.

Cada comunidad disciplinar hace que el profesorado desarrolle un lenguaje y prácticas peculiares que configuran su identidad dentro del ámbito disciplinar (Becher,2001) *éstas representan su instrumento de poder, de identidad profesional a través de las que puede racionalizar su dominación.* A lo que Imbernon (2011) responde, *pero éstas no permanecen inalterables adquieren un sentido dinámico en el desarrollo de su profesión, con el propósito de aumentar su calidad como docente e investigador.* En definitiva, se da un cambio en el modo de pensar y accionar que está vinculado a su desarrollo como profesional.

Por lo tanto, el saber tiene un impacto directo no sólo en el proceso de formación sino también en el establecimiento de la identidad del docente como construcción de sí mismo y que le permite darse cuenta de su propio autoconocimiento, de su accionar que le permite repensarse, autodirigirse y autointerpretarse como sujeto en proceso de evolución. En consecuencia, la formación docente vista como un proceso continuo, permanente de reflexión y diálogo de saberes de los maestros en sus espacios y sus tiempos, movilizan sus prácticas de manera autónoma y contribuyen a constituir su capacidad crítica y la comprensión de que las cosas no son inmutables, sino que pueden ser así o de otro modo.

### ***Metodología***

*El diseño metodológico de esta investigación es descriptivo y transversal* (Hernández, 2021). En primera instancia porque busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de los sujetos que se someten a un análisis. Mide, evalúa, recolecta datos sobre diversas variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar.

Por lo tanto, el estudio descriptivo selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para describir lo que se investiga. *Una investigación descriptiva pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta, ofrece la posibilidad de hacer predicciones* (Hernández y 2021). Lo anterior, al ser una investigación educativa tiene como base el desarrollo de la praxis docente, a través del cual ha sido el impacto del uso de las TIC en la formación epistemológica como estrategia para realizar trabajos de investigación en los estudiantes de la maestría en pedagogía de la universidad Mariana de San Juan de Pasto. Además, para Hernández, Fernández y Baptista (2010), en cualquier investigación que se realice hay tres estudios de alcance:

“Exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. Los estudios exploratorios tienen como objetivo investigar un tema o problema que no haya sido estudiado o poco abordado, mientras que los descriptivos especifican tendencias de un tema o grupo, y los correlacionales asocian variables para conocer su grado de asociación o relación, para entender el comportamiento de una variable respecto al mismo de las otras variables relacionadas”.

Instrumento: El cuestionario está estructurado de la siguiente manera: I. Formación académica; II. Formación pedagógica; III. Estrategias de aprendizaje, y por último IV. Competencias docentes en el uso de las TIC. Las que tienen como base las cinco categorías de análisis: Uso de las TIC, Formación Epistemológica, Investigación Educativa, Estudiantes Maestría en Educación. Éstas, buscan dar respuestas a las cinco preguntas, que son la base de esta investigación.

### ***Análisis y discusión de resultados***

En este apartado se presenta el análisis realizado de los datos obtenidos durante la investigación. Sin lugar a dudas representa la actividad fundamental para dar respuesta a los objetivos planteados al inicio de este proceso, mediante el análisis detallado de la información recopilada.

A continuación, la información mostrada a través de las gráficas y tablas de datos es el resultado del trabajo investigativo expuesto en los apartados anteriores que a su vez guarda relación con la premisa del estudio y permitió guiar la aplicación del instrumento acerca del uso de las TIC en la formación epistemológica de los estudiantes de la maestría en pedagogía de la Universidad Mariana de San Juan de Pasto.

### ***Resultados y discusión***

Participantes: La muestra estuvo conformada por 136 profesores, siendo también esta cantidad el total de la población pertenecientes a los estudiantes de la maestría en pedagogía de la institución anteriormente mencionada; a los cuales fue aplicado el cuestionario de encuesta. Dicha encuesta contiene un total de 49 enunciados distribuidos en tres ítems generales que se relacionan con la utilización de las TIC en los procesos formativos del estudiante de maestría, la formación epistemológica de los maestrantes que realizan trabajos de investigación y una propuesta pedagógica centrada en TIC para hacer trabajos de investigación en los estudiantes de maestría en pedagogía.

*Datos generales*

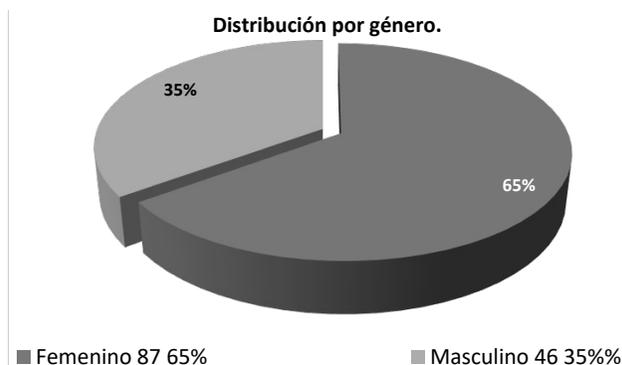
**TABLA 1.** EDAD DE LOS ESTUDIANTES DE LA MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA

Edad	Frec.	%	% acum.
20-25	46	34%	34%
26-30	35	26%	26%
31-35	30	22%	22%
36-40	15	11%	11%
41-45	10	7%	7%

**Fuente:** Elaboración propia.

La respuesta de este enunciado dejó evidenciar la distribución del rango de las edades. Obteniéndose que el 34% de los profesores que está en un rango de edad entre 20 a 25 años. Asimismo, el 26% de los profesores está en un rango entre 26 a 30 años, esto es, docentes que ingresaron a concursos docentes y el contexto demanda procesos de formación. Por otra parte, un 22% está entre un rango de edad entre 31 a 35 años, lo que significa que los docentes han logrado ubicarse en el sistema educativo colombiano pero requieren mejorar sus condiciones docentes y finalmente se encuentran los docentes que representan un 37% y 7%, que buscan la cualificación en una maestría en virtud del tiempo de formación, las exigencias del ministerio de educación nacional y los aportes que estos pueden generar en torno a la calidad educativa, el reconocimiento institucional y la mejora salarial de su etapa final de servicios.

**GRÁFICA 1.** DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES DE LA MAESTRÍA



**Fuente:** Elaboración propia.

**TABLA 2. AÑOS DE SERVICIO DOCENTE DE LOS ESTUDIANTES DE LA MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA**

Años de servicio	Frec.	%	% acum.
1-5 años	42	31%	31%
6-10 años	25	19%	19%
11-15 años	37	27%	27%
16-20 años	10	7%	7%
más de 21 años	22	16%	16%
<b>TOTALES</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>	

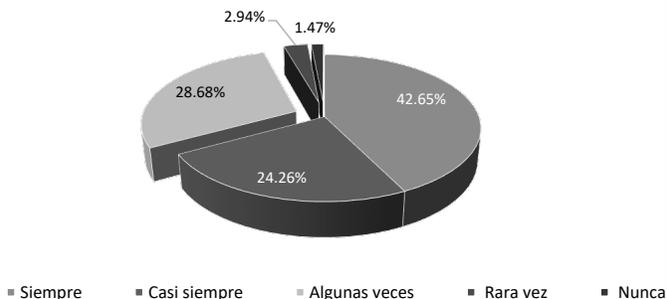
**Fuente:** Elaboración propia.

La respuesta de este enunciado dejó evidenciar los años de servicio. Obteniéndose la mayor valoración: El 31% de los profesores ha prestado servicios entre 1 y 5 años. Por otra parte, el 19% de los profesores ha prestado servicios entre 6 y 10 años. El 27% se encuentran los docentes que prestan servicios entre 11 y 15 años. Asimismo, está el 7% de los profesores que han prestado servicios entre 16 y 20 años. Finalmente, se cuentan los docentes que han laborado más de 20 años representado en el 16%.

En la siguiente gráfica se obtuvieron los siguientes resultados. Ha adquirido conocimiento acerca del uso y aplicación de las TIC en su formación como docente: La respuesta de este enunciado es que la mayor valoración en la opción de Siempre con el 42% correspondiente a 58 de los encuestados; Casi siempre con un 24.26%; Algunas veces con un 28.68%; Rara vez con un 2.94%, y Nunca con el 1.47%.

**GRÁFICA 2. HA ADQUIRIDO CONOCIMIENTO ACERCA DEL USO Y APLICACIÓN DE LAS TIC EN SU FORMACIÓN COMO DOCENTE**

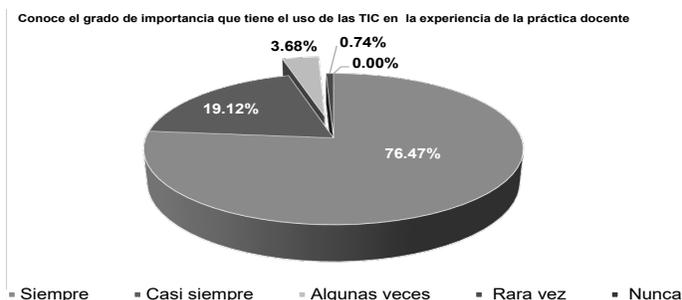
Ha adquirido conocimiento acerca del uso y aplicación de las TIC en su formación como docente



**Fuente:** Elaboración propia.

Conoce el grado de importancia que tiene el uso de las TIC en la experiencia de la práctica docente: La respuesta obteniéndose la mayor valoración en la opción de Siempre con el 76.47% correspondiente a 104 de los encuestados; Casi siempre con un 19.12%; Algunas veces con un 3.68%, y Rara vez con un 0.74%.

**GRÁFICA 3. CONOCE EL GRADO DE IMPORTANCIA QUE TIENE EL USO DE LAS TIC EN LA EXPERIENCIA DE LA PRÁCTICA DOCENTE**



Fuente: Elaboración propia.

Considera a las TIC una herramienta necesaria para el proceso de formación docente la mayor valoración en la opción de Siempre con el 87.50% correspondiente a 119 de los encuestados; Casi siempre con un 11.03%, y Algunas veces con un 1.47%. Los resultados obtenidos permiten demostrar que existe un criterio positivo y pertinente con respecto a considerar que las herramientas de TIC son necesarias en el proceso formativo del docente, en la práctica pedagógica y en el desarrollo de herramientas de aprendizaje.

**GRÁFICA 4: CONSIDERA A LAS TIC UNA HERRAMIENTA NECESARIA PARA EL PROCESO DE FORMACIÓN DOCENTE**

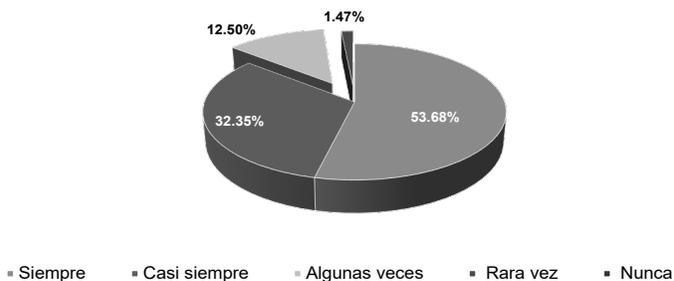


Fuente: Elaboración propia.

Tiene conocimiento sobre el empleo de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje en el nivel educativo que imparte: La respuesta de este enunciado obteniéndose la mayor valoración en la opción de Siempre con el 53.68% correspondiente a 73 de los encuestados; Casi siempre con un 32.35%, Algunas veces con un 12.50%, y Rara vez con un 1.47%.

### GRÁFICA 5. TIENE CONOCIMIENTO SOBRE EL EMPLEO DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL NIVEL EDUCATIVO QUE IMPARTE

Tiene conocimiento sobre el empleo de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje en el nivel educativo que imparte

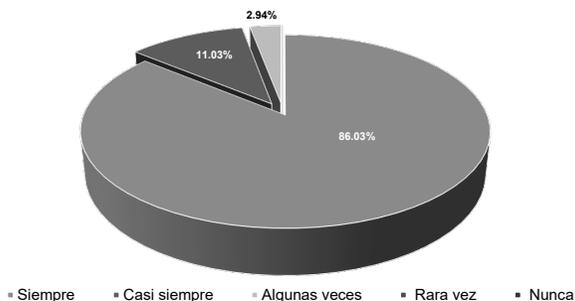


Fuente: Elaboración propia.

Considera el uso de las TIC como una herramienta pedagógica y didáctica para la enseñanza: La respuesta de este enunciado obteniéndose la mayor valoración en la opción de Siempre con el 86.03% correspondiente a los encuestados; Casi siempre con un 11.03%, y Algunas veces con un 2.94%.

### GRÁFICA 6. CONSIDERA EL USO DE LAS TIC COMO UNA HERRAMIENTA PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA

Considera el uso de las TIC como una herramienta pedagógica y didáctica para la enseñanza

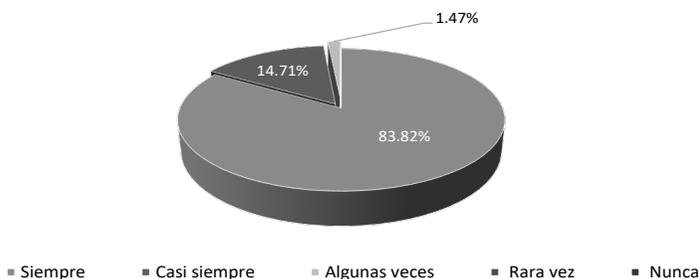


Fuente: Elaboración propia.

Le interesa saber qué y cómo aprenden los estudiantes con las TIC: La respuesta de este enunciado obteniéndose la mayor valoración en la opción de Siempre con el 83.82% correspondiente a 114 de los encuestados; Casi siempre con un 14.71%, y Algunas veces con un 1.47%.

### GRÁFICA 7. LE INTERESA SABER QUÉ Y CÓMO APRENDEN LOS ESTUDIANTES CON LAS TIC

Le interesa saber qué y cómo aprenden los estudiantes con las TIC



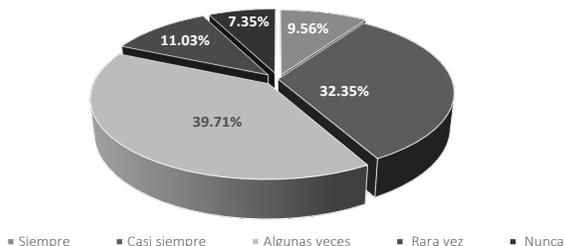
Fuente: Elaboración propia.

### *Formación epistemológica de los maestrantes que hacen trabajos de investigación*

Conoce el grado de formación epistemológica de estudiantes de maestría que hacen trabajos de investigación: La respuesta de este enunciado obteniéndose la mayor valoración en la opción de Algunas veces con el 39.71% correspondiente a 54 de los encuestados; Casi siempre con el 32.35%; Rara vez con un 11.03%, Siempre con 9.56%, y Nunca con un 7.35%.

### GRÁFICA 8. CONOCE EL GRADO DE FORMACIÓN EPISTEMOLÓGICA DE LOS MAESTRANTES QUE HACEN TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Conoce el grado de formación epistemológica de los maestrantes que hacen trabajos de investigación.

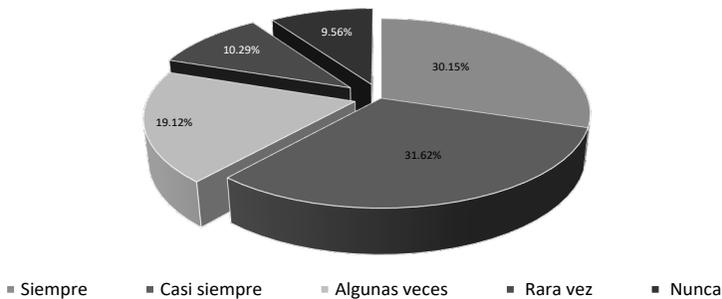


Fuente: Elaboración propia.

Ha desarrollado alguna actividad de investigación con el apoyo de las TIC: La respuesta de este enunciado obteniéndose la mayor valoración en la opción de Casi siempre con el 31.62% correspondiente a 41 de los encuestados; Siempre con un 30.15%; algunas veces con un 19.12%; Rara vez con un 10.29%, y Nunca con el 9.56%.

### GRÁFICA 9. HA DESARROLLADO ALGUNA ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN CON EL APOYO DE LAS TIC

Ha desarrollado alguna actividad de investigación con el apoyo de las TIC.



Fuente: Elaboración propia.

### *Respuesta a la pregunta principal*

Los resultados obtenidos permiten llevar a cabo el análisis crítico de la encuesta aplicada a la muestra en estudio, evidenciándose en los datos cuantitativos resultantes del primer y segundo apartado correspondientes a las TIC en los procesos formativos del estudiante de maestría la necesidad de dar razones si éstas son utilizadas en la formación epistemológica y aplicadas a un trabajo de investigación. El estudio considera desde una perspectiva crítica que el uso de las TIC en los procesos de formación epistemológica, cuyo resultado es un trabajo de investigación fueron INSUFICIENTES, por lo cual se rechaza la hipótesis nula planteada dentro de esta investigación. Con base en las preguntas, el acervo teórico y la experiencia dada se plantearon las hipótesis, las cuales fueron parte fundamental y de orientación especial para todo el proceso de investigación, tanto teórico, metodológico como estadístico que midió el grado de conocimiento, de actitudes y competencias TIC para realizar procesos de reflexión epistemológica en un trabajo de investigación.

Al rechazar la hipótesis  $H_0$  o nula se comprueba que los procesos de formación realizados por el programa de maestría en pedagogía de la Universidad Mariana son insuficientes, encontrándose como debilidades de contexto las actitudes de los estudiantes frente a los espacios de capacitación y

formación de las competencias TIC recibidos en los cursos propuestos en la malla curricular. En el marco curricular del programa, los cursos electivos se enfocan a la motivación y uso de las TIC por la demanda del contexto, al desarrollo de ciertas habilidades TIC que según el Ministerio de Educación Nacional deben prevalecer las competencias tecnológicas necesarias para seleccionar y utilizar de forma adecuada, pertinente y responsable una serie de herramientas tecnológicas en las prácticas pedagógicas e investigativas.

En consecuencia, para optar por una propuesta en futuras investigaciones que se atienda los impactos del uso de las TIC en la formación epistemológica como estrategia para realizar trabajos de investigación en los estudiantes de la maestría en pedagogía de la Universidad Mariana de San Juan de Pasto. Los que requieren de la elaboración de un diagnóstico de habilidades de los estudiantes al inicio del proceso formativo. Asimismo, de docentes con habilidades y destrezas para acompañar el aprendizaje de las competencias TIC, así como en la articulación de los cursos con los procesos de investigación, prácticas de diferentes herramientas para el acceso a bases de datos, motores de búsqueda y laboratorios INVESTIC (investigación y TIC) donde se integren los dos procesos que en la actualidad del plan de estudios están fragmentados y cada uno tiene resultados de aprendizaje diferentes.

### ***Conclusiones***

Con base en el primer objetivo específico del estudio que consistió en analizar el estado de la formación de los estudiantes en cuanto al uso de las TIC para elaborar estrategias didácticas de acuerdo con su contexto educativo se evidencian insuficiencias en la formación de los estudiantes con respecto al uso de las herramientas digitales.

Los resultados muestran que los estudiantes tienen conocimientos acerca del uso de las TIC, las consideran de gran impacto e importancia como instrumento pedagógico y didáctico en los procesos de formación docente; sin embargo, no se evidencia la adopción y apropiación del conocimiento en su totalidad. Existen falencias en cuanto al uso, utilización y vinculación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Se considera que para el desarrollo de procesos de formación epistemológica; el estudiante de maestría debe interactuar con las TIC para garantizar una nueva manera de comprender la ciencia. Además de adquirir las bases del pensamiento científico, de saber qué y saber cómo surgen los problemas de investigación, de implicarse con bases de datos para la búsqueda de información y elaborar estado del arte; de saber identificar y argumentar de formar crítica con los pensadores clásicos y modernos del quehacer científico y de

saber validar lecturas de contenido científico que aporten a la configuración del marco teórico y las propuestas pedagógicas.

El uso de las TIC se relaciona con el desarrollo de habilidades como buscar, seleccionar, filtrar, valorar y asimilar el proceso formativo para convertirlo en conocimiento de las investigaciones que desarrollan. Las TIC movilizan al docente y hacen repensar su rol de educador de las nuevas generaciones, y los contexto de aula donde son muy útiles para agilizar actividades escolares, investigación y generación de contenidos digitales como imágenes; videos; audios; textos; aplicaciones; portales; softwares; videojuegos; blogs; redes sociales, entre otros; así como repensar la necesidad de aprendizaje que tienen los estudiantes y las demandas de la educación en materia de cierre de brechas y mejoramiento de la calidad educativa, el liderazgo pedagógico y la transformación de las instituciones educativas.

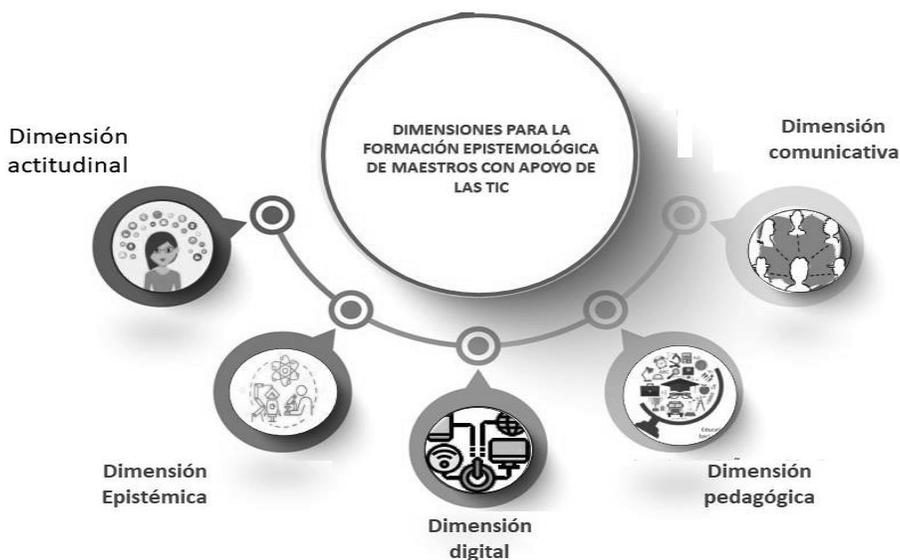
### *Recomendaciones*

Se sugiere que previo a la secuencia de capacitaciones propuestas sobre el uso de TIC sea aplicada a los estudiantes una prueba de diagnóstica acerca de los conocimientos o punto de partida que tienen en relación al tema, además de analizar su sentido crítico con respecto a la importancia e impacto de este tipo de tecnologías necesarias para apoyar la investigación.

En el proceso de selección y vinculación de los estudiantes al programa de maestría en pedagogía se deben desarrollar actividades preliminares y estrategias que dinamicen y motiven a los estudiantes en lo referente a los campos del saber científico, educativo y pedagógico. Es importante en este proceso, proyectar estrategias creativas para sensibilizar a los estudiantes en el sentido y significado que tiene investigar, problematizar una idea, proponer un proyecto, desarrollar una ruta de investigación, realizar estados del arte para identificar y delimitar campos, avances y vacíos de conocimiento en el campo de la educación y la pedagogía y ante todo en saber sistematizar los resultados en diferentes modalidades de investigación.

Propuesta pedagógica centrada en dimensiones de aprendizaje: Las dimensiones de aprendizaje sobre las cuales se hace el mejoramiento curricular del programa de maestría en pedagogía de la Universidad Mariana para fortalecer los déficits y las insuficiencias que tienen los estudiantes de maestría en TIC y formación epistemológica son: dimensión actitudinal, epistémica, digital, pedagógica y comunicativa. De acuerdo a la gráfica 53, se explican las dimensiones y su sentido para una propuesta de formación epistemológica de maestros.

**GRÁFICA 10. DIMENSIONES PARA LA FORMACIÓN EPISTEMOLÓGICA DE MAESTROS CON APOYO DE LAS TIC**



**Fuente:** Elaboración propia.

***Referencias bibliográficas***

- Achilli, E. (2000). Investigación y formación docente. Argentina. Laborde. P. 4.
- Aldana de Becerrar, G. (2007). Complementariedad metodológica en la investigación social. Una propuesta de integración. Colombia: Revista Pedagogía y Saberes, No. 26.
- Barragán, H. (1994). Epistemología. Universidad Santo Tomás de Aquino. Bogotá. Pp. 247-285.
- Becher, T. (2001). Tribus y territorios académicos: La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas. Barcelona: Gedisa.
- Bertalanffy, L. (1987). Teoría general de sistemas. Fondo de Cultura Económica. Madrid. P. 34.
- Bunge, M., & Ardila, R. (2002). Filosofía de la psicología. Barcelona, España: Siglo Veintiuno Editores, S.A. p. 334.
- Comte, A. (2016) La Filosofía Positiva. Selección y estudio de René Hubert, Ed. Sudamericana, Buenos Aires. p. 169.
- Hernández, I. (2021) Dificultades del aprendizaje. Una mirada desde los factores del contexto. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.

- Hernández, R., Fernández, C. y Batista, P. (2014). Metodología de Investigación. Sexta edición. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. México.
- Imbernon, F. (2011). Un nuevo desarrollo profesional del profesorado para una nueva educación. Revista de Ciencias Humanas. Recuperado en <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/343>.
- Maldonado, C. (2003). Contrapuntos de investigación. Colección Bios y Ethos. Edición el Bosque: Bogotá. Pp. 417-428.
- Mardones, J. y Ursúa, N. (1982). Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica. Barcelona, España. Editorial Fontamara, S.A. Pp. 5-25.
- Moran, L. (2013). Flexible learning and university change. En Harry, K. (ed.). Higher Education Through Open and Distance Learning. Londres: Routledge, p. 57-72.
- Morin, E. (2007). Unir los conocimientos. El desafío del siglo XXI. Plural. La Paz. P. 492.
- Morín, E. (2012). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO-Editorial Magisterio: Bogotá. P. 5.
- Paris, J. (2015). De los múltiples enfoques del marketing al paradigma del marketing esencial. Noviembre/Dezembro v.3, n.2 (2015) Argentina.
- Pérez, S. (2010). La importancia de las TIC en la escuela. Revista digital para profesionales de la enseñanza 7, p. 1-7.
- Schulman, L. (1989). Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: una perspectiva contemporánea. Barcelona. Paidós.
- Trejo, H. (2011). Delimitación de la Epistemología. Revista Criterios, 16-18, 141-152 (2008). Epistemología. Colombia.

---

# CAPÍTULO 9

## LOS FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE CAUSAN ESTRÉS.

### CASO DE ESTUDIO: AGENCIA ADUANAL IEC, MANZANILLO, COLIMA, MÉXICO

---

Pablo Adrián Magaña Sánchez<sup>1</sup>  
Eduardo Silva Peña<sup>2</sup>  
Carlos Hugo Barragán Vázquez<sup>3</sup>

#### *Resumen*

El presente trabajo da a conocer los factores internos y externos que inciden en el estrés laboral de la Agencia Aduanal IEC en Manzanillo, Colima, México. Los instrumentos que se utilizaron para la obtención de información fue la aplicación de dos cuestionarios que se encuentran validados estadísticamente y se han aplicado en otras investigaciones. Entre los resultados principales se destacan los siguientes factores internos: las actividades de concentración que se realizan en la empresa son de manera habitual, además siempre son por períodos largos, esto conlleva a que los trabajadores pasen más de una hora sentados sin realizar ninguna actividad de estiramiento para evitar el cansancio en extremo, tanto físico como mental, siempre trabajan o realizan actividades de manera inclinada continuamente, no tienen períodos de descanso, tienen una estricta supervisión muy cercana, las percepciones monetarias no son buenas y no cuentan con un plan de capacitación y desarrollo adecuado para sus colaboradores, no se sienten tomados en cuenta por sus jefes, y más de la mitad de la gente manifiesta que es imposible ponerse en

---

<sup>1</sup> Profesor Investigador de Tiempo completo de la Facultad de Contabilidad y Administración campus Manzanillo de la Universidad de Colima. E-mail: pablo\_magana@uacol.mx

<sup>2</sup> Profesor Investigador de Tiempo completo de la Facultad de Contabilidad y Administración campus Colima de la Universidad de Colima. E-mail: lalosipe@uacol.mx

<sup>3</sup> Profesor Investigador de Tiempo completo de la Facultad de Contabilidad y Administración campus Colima de la Universidad de Colima. E-mail: carlosbh@uacol.mx

contacto con su jefe inmediato. Factores externos: viven en una zona de bajos recursos, han sufrido algún tipo de violencia, padecen de alguna enfermedad hereditaria, tienen problemas de la vista, padecen de sobrepeso, no llevan una buena alimentación, se sienten deprimidos con frecuencia.

**Palabras clave:** Estrés laboral, estricta supervisión, violencia

### **Abstract**

*This paper presents the internal and external factors that affect work stress at the IEC Customs Agency in Manzanillo, Colima, Mexico. The instruments used to obtain information were the application of two questionnaires that have been statistically validated and have been applied in other investigations. Among the main results, the following internal factors stand out: the concentration activities that are performed in the company are on a regular basis, in addition they are always for long periods, this leads to workers spending more than an hour sitting without performing any stretching activity to avoid extreme fatigue, both physical and mental, they always work or perform activities in an inclined manner continuously, they do not have rest periods, they have very close and strict supervision, the monetary perceptions are not good and they do not have an adequate training and development plan for their collaborators, they do not feel taken into account by their bosses, and more than half of the people state that it is impossible to get in touch with their immediate boss. External factors: they live in a low-income area, have suffered some kind of violence, suffer from some kind of hereditary disease, have eye problems, are overweight, do not eat well, and often feel depressed.*

**Key words:** *Work stress, strict supervision, violence.*

### **Introducción**

Desde hace ya algunos años, el puerto de Manzanillo en el estado de Colima se ha posicionado como el número uno a nivel nacional por la entrada y salida del país de mercancías, donde se ha observado que la salida se da principalmente hacia el continente asiático y Estados Unidos de Norteamérica, y que esta actividad primordial de exportación e importación de mercancías se realiza por las agencias aduanales. Es de todos conocido que las diversas actividades de estas agencias aduanales en Manzanillo, Colima, se distinguen por la calidad y eficiencia en todas sus operaciones, actividades realizadas por empleados comprometidos con sus clientes.

### ***Planteamiento del problema***

Las diversas actividades que se llevan a cabo en las agencias aduanales en Manzanillo principalmente de importación y exportación de mercancías traen como consecuencia un elevado estrés en los trabajadores de éstas, lo anteriormente señalado debido a investigaciones previas. Si bien es cierto que las actividades de las agencias aduanales son muy importantes para la economía del municipio de Manzanillo y en general para todo el estado de Colima también traen consigo aspectos negativos, que en este caso es la problemática relacionada con el estrés laboral.

Este estrés ha generado enfermedades en los trabajadores, así como la disminución de la productividad en las empresas señaladas con anterioridad. Moguel, Y. (2021) menciona que la pandemia de COVID-19 propició que México se convirtiera en el país con mayor nivel de estrés laboral en el mundo, pues el 60% de las personas que trabajan lo padecen a consecuencia de factores como horario y entorno laboral, agravados por el *home office*, de acuerdo con el estudio “Estrés Laboral en México”, realizado recientemente por la Asociación de Internet MX y OCCMundial.

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en una de las agencias aduanales establecidas en Manzanillo, Colima, México, de donde podemos mencionar que si bien es cierto las actividades diarias permiten a sus trabajadores cumplir y prestar sus servicios a sus clientes, también pueden llegar a ser un problema debido a el estrés acumulado con el paso del tiempo.

### ***Objetivos***

Objetivo general:

Conocer los factores que inciden en el estrés laboral de los trabajadores de la agencia aduanal IEC.

Objetivos específicos:

- Conocer los factores internos que inciden en el estrés laboral de los trabajadores de la agencia aduanal IEC.
- Conocer los factores externos que inciden en el estrés laboral de los trabajadores de la agencia aduanal IEC.

### ***Hipótesis***

*H1.* Los factores internos que inciden en el estrés laboral están relacionados con las categorías de competencias, responsabilidad en el trabajo, deber en el empleo y enlaces sociales.

H2. Los factores externos que inciden en el estrés laboral están relacionados con las categorías de sociales/grupales, familiares/parentesco, diversión/esparcimiento y de fortaleza/salud.

### *Preguntas de investigación*

**¿Cuáles son los factores internos que inciden en el estrés laboral de los trabajadores de la agencia aduanal IEC?**

**¿Cuáles son los factores externos que inciden en el estrés laboral de los trabajadores de la agencia aduanal IEC?**

### *Justificación*

Al realizar esta investigación, nos permitirá identificar los factores internos y externos que inciden en el estrés de los trabajadores de la agencia motivo de estudio, y al tener estos resultados, se podrá proponer alguna estrategia para la disminución de éste en los colaboradores de la misma agencia aduanal.

La investigación es pertinente para su realización y difusión a toda la comunidad científica u organizaciones preocupadas por el tema del estrés laboral.

Esta investigación se considera pertinente porque los resultados impactarán en algunos de los objetivos de desarrollo sostenible de la agenda 2030, principalmente en el objetivo número 3 denominado salud y bienestar y el objetivo de desarrollo sostenible número 8 denominado trabajo decente y crecimiento económico.

### *Marco teórico*

El marco teórico de todo trabajo de investigación es importante, ya que es éste el que fundamenta el estudio en cuestión. Al hacer referencia a este artículo de investigación presentaremos lo conducente al estrés, estrés laboral, y agencias aduanales. El término estrés se ha venido utilizando en la lengua inglesa al menos desde el siglo xv, si bien recientemente ha sobrepasado el ámbito científico para introducirse en el coloquial, lo que en cierto modo ha permitido una reducción de los límites operativos (Mestre, J., Guil, R., y Guillén, C. 2000).

Considerando aspectos históricos la palabra “estrés”, de origen latina ha sufrido diversos cambios en su acepción y así podemos señalar que en el siglo xix se refería a fuerza externa, presión o tensión a que son sometidos personas u objetos, resistiendo sus efectos.

Según Mestre, J., Guil, R., y Guillén, C. 2000, Cannon en 1911 descubrió accidentalmente la influencia de factores emocionales en la secreción de

adrenalina, y desarrolló el concepto de reacción de lucha o huida, es decir, la respuesta básica del organismo a toda situación percibida como peligrosa, en la que la liberación de catecolaminas por la médula suprarrenal y las terminaciones nerviosas simpáticas desempeñan un papel esencial. El estrés entonces para Cannon es todo estímulo susceptible de provocar una reacción de huida.

Selye, H. (1956, 1980) definió el estrés como la respuesta inespecífica del organismo a toda exigencia hecha sobre él. Dicha respuesta produce un estado de desequilibrio corporal, ocasionado por un estímulo, al que llamo estresor. También introdujo el concepto de “síndrome de adaptación general”, definido como la suma de todas las reacciones inespecíficas del organismo consecutivas a la exposición continuada a una reacción sistémica de estrés. En este síndrome, en función del grado de cronicidad del estrés, se pueden observar tres etapas: una reacción de alarma, en la que tras un tiempo de inhibición se produce una respuesta de gran intensidad que deplecciona la corteza suprarrenal y en la que predomina un estado catabólico general; una segunda fase de resistencia, en la que hay un predominio de los procesos anabólicos, y una última fase de agotamiento, donde se reproduce con mayor intensidad los fenómenos iniciales de la reacción de alarma; finalmente la muerte acaece por agotamiento total de las defensas.

Esta reacción de estrés puede en determinadas circunstancias favorecer la instauración de procesos patológicos, llamados por Selye enfermedades de adaptación, entre las que se encuentran la úlcera péptica, la cardiopatía isquémica, etcétera. Es necesario e importante darse cuenta de que, a diferencia de Cannon, Selye utiliza el término estrés para designar la respuesta y no el estímulo causante de la misma. De hecho, una confusión frecuente en los diversos artículos científicos radica en el uso indistinto de la misma palabra para referirse a la influencia ambiental, a la reacción del organismo, e incluso a la relación entre ambas.

Según Engel, J. (1962) define el estrés psicológico como todo proceso originado tanto en el ambiente exterior como en el interior de la persona que implica un apremio o exigencia sobre el organismo y cuya resolución o manejo requiere el esfuerzo de los mecanismos psicológicos de defensa, antes de que sea activado ningún otro sistema. Otro de los autores importantes que configura un modelo en el que el estrés viene definido por su carácter de amenaza para el individuo e introduce una perspectiva cognitivo-conductual e interactiva es Lazarus, R. (1996). Este autor distingue en la respuesta al estrés tres procesos: la evaluación primaria, la evaluación secundaria y el afrontamiento. La evaluación primaria es el proceso de percibir una situación o acontecimiento como amenaza, e implica dos componentes: la cognición y la emoción. La evaluación secundaria es el proceso de elaborar en la mente una respuesta a la amenaza potencial; es una forma de evaluación dirigida a poder determinar que

puede hacerse frente al acontecimiento con el que se encuentra el individuo. El afrontamiento es el proceso de ejecutar esa respuesta.

Toro, J. (1983) define el estrés como un fenómeno genérico basado en un modelo interactivo incluíble en la concepción biopsicosocial de los procesos de salud y enfermedad. Lazarus, R. y Folkman, S. (1986), consideraron al estrés como la relación existente entre el sujeto y el entorno, que es evaluado como amenazante o desbordante de sus recursos (capacidad de afrontamiento) y que pone en peligro su bienestar. Los estresores provocan en el individuo una determinada respuesta defensiva, en parte condicionada por la percepción (centrada en el problema o centrada en las emociones) y en parte por patrones de afrontamiento adquiridos de antemano. En función de la efectividad de la respuesta defensiva, así como de la agudeza o cronicidad del estresor, se produce una de las siguientes respuestas: vuelta al estado anterior, adaptabilidad incrementada, disfunción fisiológica, alteración emocional, enfermedad física, enfermedad psicósomática o enfermedad psiquiátrica.

El estrés también puede ser definido en términos de demandas (estresor) y recursos. Cuando un individuo pierde sus recursos internos o externos, se encuentra a merced de la demanda y entonces experimenta estrés. Los recursos externos incluyen el apoyo social (familia, amigos, compañeros) y actividades relajantes, así como los recursos internos se refieren a las variables psicológicas moduladoras del papel patógeno del estrés, entre las que están las habilidades de afrontamiento, la percepción de control, las expectativas, los conocimientos, las actitudes y los valores del individuo, que pueden ayudarle a aminorar el estrés.

El estrés laboral es la reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para afrontar la situación (Universidad Católica Boliviana, 2007). Para Stoner (1989) estrés laboral es la tensión que se produce cuando un individuo considera que la situación o exigencia laboral podría estar por arriba de sus capacidades y recursos, para enfrentarla.

Según Fontana (1989) el estrés es una exigencia a las capacidades de adaptación de la mente y el cuerpo. Para Slipak (1996) se distinguen dos tipos de estrés laboral en este sentido: El episódico se presenta momentáneamente, es una situación que no posterga por mucho tiempo y luego que se enfrentan o resuelve desaparecen todos los síntomas que lo originaron. El crónico es el que presenta de manera recurrente. La persona es sometida al agente estresor de manera constante, por lo que los síntomas de estrés no desaparecen mientras el individuo no evite esa problemática.

Según Stavroula, Griffiths, y Cox (2004), cualquier situación que la persona perciba como una demanda o una amenaza o que exija un rápido cambio

es productora de estrés. Una mala organización del trabajo; es decir, el modo en que se definen los puestos y los sistemas del trabajo, y la manera en que gestionan, puede provocar estrés laboral. El exceso de exigencias y presiones o la dificultad para controlarlas pueden tener su origen de una definición inadecuada del trabajo, una mala gestión o la existencia de condiciones laborales insatisfactorias. Del mismo modo, estas circunstancias pueden hacer que el trabajador no reciba suficiente apoyo de lo demás, o no tenga suficiente control sobre su actividad y las presiones que conlleva.

La mayor parte de las causas del estrés laboral están relacionadas con la forma en que se define el trabajo y el modo en que se gestionan las entidades. No obstante, debe recordarse que no todas las situaciones ni todos los factores estresantes son negativos. Por ejemplo, Al ser ascendido en el trabajo pueden causar estrés de una forma positiva. Además, dependiendo de la forma en que se perciban los diversos factores estresantes, se producen distintos impactos en las personas. En general, puede decirse que existen dos grandes fuentes fundamentales del estrés. En primer lugar, están los agentes estresantes que provienen de circunstancias externas como del ambiente, de la familia, del trabajo, del estudio, entre otras. En segundo lugar, se encuentra el estrés producido por la persona misma; es decir, por sus propias características de personalidad y por su forma particular de enfrentar y solucionar los problemas.

La Universidad Católica Boliviana (2007) menciona que el estrés es causado por situaciones estresores. Un estresor o situación estresante es cualquier estímulo o situación que provoca la respuesta de estrés en el profesional. Existen dos tipos de estresores:

1. *Estresores psicosociales*: son situaciones personales y específicas que causan estrés a una persona por el significado que tienen para ellas.
2. *Estresores biogénicos*: Son situaciones que generalmente producen o disparan la respuesta de estrés por su sola presencia (Universidad Católica Boliviana, 2007).

Factores psicosociales en el trabajo. Estos factores psicosociales tienen que ver con las percepciones, experiencias y expectativas del trabajador con respecto a su desarrollo personal y relaciones humanas. El estrés influye directamente en el aspecto psicosocial del trabajo, por lo que es muy importante estudiarlo y analizarlo (Universidad Católica Boliviana, 2007).

Dentro de los factores psicosociales, tenemos la situación del ambiente laboral, la satisfacción laboral y las características personales del trabajador. El clima organizacional implica desde la organización, administración y sistemas de trabajo hasta la calidad de las relaciones humanas. Dentro de las

características personales del trabajador podemos considerar su estilo de vida, sus experiencias, expectativas, la estabilidad laboral, en nivel de salud y el bienestar familiar (Universidad Católica Boliviana, 2007).

Para Rodríguez (2009) existen tres fases sucesivas de adaptación del organismo: Fase de reacción de alarma: Es una fase más leve y se da frente a situaciones de la vida diaria, ante un estímulo estresante, el organismo reacciona automáticamente y se prepara para la respuesta y acción, tanto para luchar como para escapar del estímulo estresante. Se genera una activación del sistema nervioso con las típicas manifestaciones de sequedad de boca, pupilas dilatadas, sudoración, tensión muscular, taquicardia, aumento de frecuencia respiratoria, aumento de la tensión arterial, aumento de la síntesis de glucosa y de la secreción de adrenalina y noradrenalina.

Se genera también una activación psicológica, aumenta la capacidad de atención y concentración. Es una fase de corta duración y no es perjudicial cuando el organismo dispone de tiempo para recuperarse. Fase de resistencia: Es la segunda fase y se da cuando las situaciones de estrés se aumentan, aparece cuando el organismo no tiene tiempo de recuperarse y continúa reaccionando para hacer frente a la situación. Fase de agotamiento: Es la última fase y se presenta si el estrés continúa o adquiere más intensidad pueden llegar a superarse las capacidades de resistencia, y el organismo entra en una fase de agotamiento, con aparición de alteraciones psicósomáticas (Rodríguez, 2009).

Una agencia aduanal es una organización dedicada a la logística de importar y exportar productos entre países, este proceso puede ser marítimo, aéreo o terrestre según la viabilidad de su transportación. También conocen sobre los requisitos, precios, cantidades y todo lo relacionado con compra y venta de mercancías. Cuando de importar y exportar se trata es importante contar con la asesoría de una agencia aduanal que te apoye en el proceso de regulación de los trámites de los productos. En conjunto con un agente aduanal será más fácil hacer el proceso necesario para importar y exportar lo que deseas (Logística Woodward S.C, 2015).

El agente aduanal es la persona física que tiene las facultades para realizar el despacho de mercancías para la exportación e importación. Un agente aduanal es un profesional que representa legalmente a los importadores y exportadores ante la aduana, para llevar a cabo el despacho de sus mercancías, a fin de acreditar el pago correcto de los impuestos correspondientes, así como el cumplimiento de las regulaciones y restricciones no arancelarias. El agente aduanal es un elemento de transparencia dentro de la gestión aduanera, ya que funge como facilitador y vigilante de la seguridad en la operación, al mismo tiempo que sirve de enlace

entre el sector público y los más de 65 mil importadores y exportadores (Pymempresario, 2015).

### *Metodología*

La presente investigación es cualitativa y cuantitativa, ya que se realizó un análisis de la información documental y estadística, para que al momento del análisis de la información se tuvieran evidencias para la toma de decisiones. Los instrumentos que se utilizaron para efectos de esta investigación fueron dos cuestionarios, el primero de éstos fue para determinar los factores internos que inciden en el estrés, el segundo de ellos fue para identificar los factores externos que inciden en el estrés, ambos fueron elaborados por expertos del cuerpo académico de la Facultad de Contabilidad y Administración Manzanillo de la Universidad de Colima, éstos se encuentran validados estadísticamente y se han aplicado en otras investigaciones relacionadas con esta temática.

El primer cuestionario para identificar los factores internos se encuentra dividido en cuatro categorías: *a)* Competencias con nueve preguntas con escala tipo likert de 0 al 4; *b)* Responsabilidad en el trabajo con catorce preguntas con escala tipo likert de 0 al 4; *c)* Deber en el empleo con siete preguntas con escala tipo likert de 0 al 4, y *d)* Enlaces sociales con diez preguntas con escala tipo likert de 0 al 4.

El segundo cuestionario para identificar los factores externos se encuentra dividido en cuatro categorías: *a)* Sociales /Grupales con ocho preguntas con escala tipo likert de 0 al 4; *b)* Familiares/Parentesco con diez preguntas con escala tipo likert de 0 al 4; *c)* Diversión/Esparcimiento con siete preguntas con escala tipo Likert de 0 al 4, y *d)* Fortaleza/Salud con doce preguntas con escala tipo likert de 0 al 4.

Ambos cuestionarios se utilizaron para diagnosticar e identificar los factores internos, externos y síntomas del estrés en los trabajadores de la agencia aduanal. Para efectos de esta investigación se toma como población al total de trabajadores de la agencia aduanal IEC en Manzanillo, Colima que en total son 21 trabajadores. La investigación se realizó en campo, donde se aplicaron los dos cuestionarios señalados en líneas anteriores, una vez recolectados los datos, la información fue vaciada a Excel para su análisis e interpretación correspondiente.

### *Análisis y discusión de resultados*

En este apartado se dan a conocer los factores internos y externos que influyen en el estrés laboral de los colaboradores de la agencia aduanal IEC clasificados por categorías.

**TABLA 1. COMPETENCIAS**

Porcentaje	Factores internos que influyen en el estrés
42.9%	Las actividades en el trabajo siempre son por períodos largos.
33.3%	Las actividades siempre son cansadas e invariables.
47.6%	Las actividades de concentración siempre son habituales.
28.6%	El trabajo siempre es exigente emocionalmente.
33.3%	Las actividades casi siempre se desarrollan con presión del tiempo.
38.1%	Tienen problemas con hardware (PC o Laptop) casi siempre.
33.3%	Tiene problemas con Software (programa o aplicación).
38.1%	Durante las horas de trabajo siempre no existe tiempo suficiente para formar pequeños equipos de comentarios.
66.7%	Es imposible siempre ponerse en contacto con su jefe inmediato.

**Fuente:** Elaboración propia (2023).

De la categoría *a)* Competencias podemos mencionar que resaltan tres factores que pueden influir significativamente en el estrés de los colaboradores de esta agencia aduanal. El más representativo es el que se refiere a que es imposible ponerse en contacto con su jefe inmediato, donde el 66.7% de los trabajadores manifiesta sentirse de esta manera.

Esto es algo crítico tanto para el sentir del trabajador, como también pudiera influir en la productividad de éstos en la empresa, y a su vez ésta no logro los objetivos planeados, o sea ineficiente en la consecución de sus metas. En el trabajador puede originarle un malestar, sentirse que no es tomado en cuenta o que definitivamente no tiene apoyo en caso de una situación relacionada con su trabajo, éste puede ser un factor importante para que el trabajador se sienta estresado.

Otro de los factores que se consideran como de los que impactan en el estrés de los colaboradores de la empresa objeto de estudio es el que se refiere a que las actividades de concentración siempre son habituales, esto lo señala casi la mitad de los colaboradores, es decir este factor también es de vital importancia que se le tome en cuenta, ya que el trabajador puede llegar a tener un mayor grado de estrés debido a estas actividades.

Finalmente, otro factor que incide en el estrés laboral y que de una u otra manera se encuentra relacionado de manera directa con los anteriormente mencionados es el que se refiere a que las actividades en el trabajo siempre son por períodos largos; es decir, son actividades que provocan cansancio tanto físico como mental en los trabajadores y esto puede llevar a la generación del estrés en estos. El 42.9 % de los colaboradores mencionan que se da esto en la empresa motivo de estudio.

**TABLA 2. RESPONSABILIDAD EN EL TRABAJO**

Porcentaje	Factores internos que influyen en el estrés
57.1%	Siempre pasa más de una hora sentado en horarios laborales.
42.9%	Las actividades siempre exigen trabajar de manera inclinada continuamente.
76.2%	No levantan nada de objetos pesados o con mucho vigor.
81%	Siempre hay suficiente iluminación para realizar el trabajo o actividades.
38.1%	No hay ruido en el lugar de trabajo.
52.4%	No hay nada de temperatura alta en su área de trabajo.
76.2%	No hay nada de corrientes de aire que molesten en el área de trabajo para poder realizar su actividad.
66.6%	Siempre hay señalización de información o seguridad en el trabajo están en lugares convenientes y fáciles de descifrar.
71.4%	Siempre cuentan con todo el equipo o herramientas para realizar un buen trabajo.
81%	No existe ninguna situación peligrosa en el área de trabajo.
90.5%	No se produce nada de vibraciones molestas en alguna parte del cuerpo en el área de trabajo.
90.5%	No está expuesto a nada de productos químicos.
71.4%	No tienen ningún problema de infección en su área de trabajo.
100%	Nada de la infraestructura o instalaciones se encuentra en lugares de riesgo.

**Fuente:** Elaboración propia (2023).

De la categoría *b*) Responsabilidad en el trabajo podemos señalar que son sólo dos los factores que inciden directamente en que los colaboradores de la agencia aduanal tengan estrés. El primero de estos es el que se refiere a que el 51.7% de éstos mencionan que siempre pasan más de una hora sentados en horarios laborales. Esto significa que los colaboradores pasan demasiado tiempo sentados, y que a su vez esto puede generarles incomodidad para realizar sus labores, pueden cansarse física y mentalmente por estar en una sola posición que en este caso es estar sentados, pudiendo generarles una situación estresante, además de incomodidad, alguna enfermedad por el demasiado tiempo que pasan sentados en su área laboral.

Otro de los factores a resaltar en este apartado es el factor que se refiere a que el 42.9% de los trabajadores siempre trabajan o realizan las actividades de manera inclinada continuamente. Esto quiere decir que en un poco tiempo los colaboradores podrían presentar problemas físicos que afecten su salud

y a la vez se vea mermado su rendimiento, y esto puede conducir a una baja productividad de la empresa estudiada.

**TABLA 3. DEBER EN EL EMPLEO**

Porcentaje	Factores internos que influyen en el estrés
42.9%	Siempre hay suficientes oportunidades de desarrollo en la empresa.
38.1%	Casi siempre hay oportunidades de capacitación en la empresa.
81.0%	No están amenazados los puestos de trabajo en la institución como resultado de un reorganización o presupuesto.
38.1%	Es poco el sueldo que reciben en comparación con otras instituciones o empresas del mismo giro.
33.3%	Siempre son buenas las percepciones no monetarias.
28.6%	Casi siempre existen periodos de descanso en el trabajo.
85.7%	Su trabajo no es nada temporal ya que para la mayoría son el sustento de su familia.

**Fuente:** Elaboración propia (2023).

De la categoría *c)* Deber en el empleo resaltan cinco factores que impactan en el estrés de los colaboradores de esta empresa. El primero de estos es el que se refiere a que casi siempre existen períodos de descanso en el trabajo, esto lo señala el 28.6% de los trabajadores, que quiere decir esto que casi más del 70% de éstos mencionan que no tienen períodos de descanso en su trabajo, que el trabajo es continuo, sin descansos, y esto definitivamente es un factor primordial para que los colaboradores puedan tener un cansancio físico y mental considerable que les genere estrés laboral, y pueda ocasionarles enfermedades en éstos.

Otro factor a resaltar es el que menciona que sólo el 33.3% de los colaboradores mencionan que las percepciones monetarias son buenas, esto quiere decir que más del 66% de estos no se encuentra conforme con lo percibe de salario en esta empresa, y si estos no se encuentran satisfechos puede generarles estrés debido a que lo que perciben de ingresos no les pueda ser suficiente para afrontar todos sus compromisos, y en un período corto puedan llegar a tener algún accidente o el trabajador renuncie porque no está satisfecho con lo que percibe de ingresos.

Otro más de los factores a resaltar es el que se refiere a que, si siempre hay oportunidades de capacitación en la empresa, de donde se puede mencionar que sólo el 38.1% señala que sí tiene oportunidades de capacitación, teniendo un área de oportunidad de más del 60% del personal que percibe o señala que no tiene oportunidades de capacitación.

Finalmente, el factor denominado sobre si hay suficientes oportunidades de desarrollo en la empresa, sólo el 42.9% de los colaboradores mencionaron que sí existen esas oportunidades, podemos señalar entonces que el 57% de estos no están de acuerdo en que se les da oportunidades de desarrollo dentro de esta agencia aduanal.

**TABLA 4. ENLACES SOCIALES**

Porcentaje	Factores internos que influyen en el estrés
81.0%	Siempre le dan importancia a su trabajo
47.6%	Casi siempre se toman en cuenta las opiniones de los trabajadores en su trabajo.
71.4%	Siempre y casi siempre se le presta el respaldo o auxilio en su trabajo.
52.4%	Casi siempre están bien informados de todos los cambios que se realizan en la institución o empresa.
76.2%	Casi siempre hay un buen clima en su área de trabajo.
28.6%	No están los trabajadores custodiados demasiado cerca de su área de trabajo.
81.0%	No existen casos de discriminación por raza o género.
71.4%	No se genera Bullying en el trabajo.
90.5%	No se genera acoso sexual.
85.7%	No creen tener el síndrome burnout.

**Fuente:** Elaboración propia (2023).

Finalmente, en la categoría *d*) Enlaces Sociales, los factores que más significativamente impactan en el estrés en la agencia aduanal motivo de estudio, podemos mencionar que son dos factores, el primero de éstos es el que se refiere a que el 28.6% de los trabajadores no se sienten custodiados demasiado cerca de su área de trabajo, esto quiere decir que el 71% de éstos se sienten supervisados de manera estricta, pudiendo provocar un estrés en los mismos, debido a la supervisión tan cercana que éstos tienen de sus jefes.

El segundo factor es el que menciona que el 47.6% de los trabajadores señala que se toman en cuenta las opiniones de éstos en su trabajo, lo que nos lleva a el análisis de que más del 53% de éstos consideran que no son tomados en cuenta en su centro de trabajo, pudiendo generar malestar general, al percatarse de que no son tomados en cuenta por sus directivos.

**TABLA 5. FACTORES EXTERNOS: SOCIALES/GRUPALES**

Porcentaje	Factores externos que influyen en el estrés
71.4%	Acude frecuentemente a fiestas.
85.7%	Acude a reuniones sociales.
76.2%	Acude a ceremonias con frecuencia.
42.9%	Ha sufrido alguna vez algún tipo de violencia.
57.1%	Vive en una zona de bajos recursos.
23.8%	Pertenece a algún club social.
61.9%	Pertenece a alguna red social vía internet.
4.8%	Otras.

**Fuente:** Elaboración propia (2023).

De la categoría *a)* Sociales/Grupales podemos mencionar que resaltan dos de los factores externos que pueden influir significativamente en el estrés de los colaboradores de esta agencia aduanal. El más representativo es el que se refiere a que el 57.1% vive en una zona de bajos recursos, el hecho de que un colaborador viva en una zona insegura, una colonia popular o en la periferia de la ciudad de Manzanillo, lugares que se distinguen principalmente por ser zona de bajos recursos puede incidir o influir para que los colaboradores de esta agencia tengan estrés.

El otro factor a resaltar en este apartado es el que se refiere a que el 42.9% ha sufrido alguna vez algún tipo de violencia, el cual también necesario considerarlo como un factor que puede influir en el estrés de los trabajadores, si estos trabajadores han padecido violencia, sería interesante investigar si es violencia intrafamiliar, con algún vecino, etcétera, y sobre todo qué tipo de violencia, y la frecuencia de ésta, ya que lo que se espera después de una jornada laboral es de que los trabajadores vayan a su casa a descansar, pero si tienen violencia en su casa, o con los vecinos, en lugar de estar relajados descansando, sucede lo contrario, se genera estrés en estos.

**Tabla 6. Factores externos familiares/parentesco**

Porcentaje	Factores externos que influyen en el estrés
38.1%	Es casado(a).
38.1%	Tiene hijos.
71.4%	Su familia propia es mayor a 4 personas contándose usted
23.8%	Se considera un padre o madre sobreprotector(a).
9.5%	Tiene conflictos con vecinos.
38.1%	Tiene deudas grandes.
66.7%	Es usted el sustento de la familia.
95.2%	Tiene una buena comunicación y relación con su familia.
95.2%	Disfruta del tiempo que pasa con su familia.

**Fuente:** Elaboración propia (2023).

De la categoría *b*) Familiares/Parentesco podemos mencionar que resaltan cuatro factores que se encuentran íntimamente relacionados y que pueden considerarse como factores externos generadores de estrés. El primero de éstos es de que el 38.1% son casados; al ya tener un compromiso, como lo es el matrimonio incide más en el estrés tener este compromiso que estar soltero.

A su vez se encuentra íntimamente relacionado con el factor que tiene el 38.1% sobre si tiene hijos. El tener hijos ya sea para el trabajador o trabajadora le puede generar mayor estrés por la preocupación o responsabilidad de atenderlos, sin considerar si son hombres o mujeres las y los colaboradores que tienen hijos.

El factor que se refiera a si tienen deudas grandes donde el 38.1% señala que sí tiene, este factor puede ser también un generador de estrés importante, ya que el estar preocupados por pagar o por tener esas deudas les puede afectar en la generación de mayor estrés. Otro factor que tiene también relevancia y puede ser generador de estrés es el que se refiere a que el 66.7% son el sustento de la familia, este factor es de resaltar y están relacionados con los factores señalados anteriormente.

Finalmente, el factor que menciona que el 71.4% de su familia propia es mayor a 4 personas contándose el entrevistado es otro de los factores que incide en la generación del estrés en estos trabajadores, ya que si los colaboradores están casados, tienen hijos, tienen deudas, son el sustento de la familia y además ésta es numerosa, definitivamente los colaboradores de la agencia estarán estresados por el nivel y tipo de responsabilidad en su familia, a diferencia de los trabajadores solteros, sin hijos, sin deudas y que no son el sustento de su familia.

**TABLA 7. FACTORES EXTERNOS DIVERSIÓN/ESPARCIMIENTO**

Porcentaje	Factores externos que influyen en el estrés
71.4%	Goza usted de tiempo de ocio.
61.9%	Existen parques en su comunidad..
38.1%	Visita alguno de esos parques con frecuencia.
76.2%	Realiza algún deporte.
61.9%	Acude al cine con frecuencia.
52.4%	Ve T.V. con frecuencia.
9.5%	Realiza otro tipo de actividad recreativa no mencionada.

**Fuente:** Elaboración propia (2023).

De la categoría *c*) Diversión/Esparcimiento se pueden considerar los siguientes factores, el primero de éstos es el que se refiere a que el 61.9% menciona que existen parques en su comunidad.

El segundo es que menciona que sólo el 38.1% los visitan a éstos con frecuencia; ¿qué quiere decir esto?, que los trabajadores no se relajan en estos lugares después de su jornada de trabajo.

Un poco arriba de la mitad de los trabajadores, el 61.9%, acude al cine con frecuencia; es decir, no acude a relajarse a los parques, pero tampoco lo hacen asistiendo al cine.

Asimismo, casi la mitad de los participantes, el 52.4%, ve la T.V. con frecuencia; es decir, estos colaboradores no buscan realizar actividades que los distraigan o relajen después de su jornada laboral, esto a su vez puede incidir en el estrés de los mismos.

**TABLA 8. FORTALEZA/SALUD**

Porcentaje	Factores Externos que influyen en el estrés
81.0%	Padece alguna enfermedad hereditaria.
66.7%	Tiene problemas de la vista.
52.4%	Presenta usted sobrepeso.
19%	Tiene usted complicaciones de presión, ya sea alta o baja.
52.4%	Considera usted que lleva una buena alimentación.
9.5%	Presenta algún tipo de discapacidad.
47.6%	Consume usted bebidas alcohólicas.
9.5%	Consume tabaco habitualmente.
33.3%	Se siente deprimido con frecuencia.
9.5%	Consume frecuentemente bebidas energéticas.
38.1%	Padece usted de insomnio.

**Fuente:** Elaboración propia (2023).

Por lo que se refiere a la categoría *d*) Fortaleza/Salud, se destacan seis factores que pueden ser generadores de estrés en los colaboradores de esta agencia. Es de llamar la atención que el factor alusivo a que el 81.0% padece alguna enfermedad hereditaria, y sobre todo ponerle mucha atención e indagar con más precisión qué tipo de enfermedad hereditaria tiene, que al pensar en ésta le pueda generar mayor estrés en el centro de trabajo, ya sea por el proceso de atención, pago de medicinas, etcétera.

El factor que hace alusión a que el 66.7% de los colaboradores tienen problemas de la vista es también de un signo de alerta, ya que si los colaboradores no ven muy bien, puede generarles accidentes de trabajo, y generarles estrés por este hecho, aquí es conveniente analizar e indagar si éstos ya se encuentran en tratamiento médico o con lentes adecuados que no les afecte en

su vista, y a su vez pueda influir en la realización de todas sus actividades, tanto laborales como familiares, sociales, etcétera.

El factor que señala que el 52.4% de los participantes padecen de sobrepeso, también es importante considerar, ya que este factor se encuentra íntimamente relacionado con el factor que se refiere a que el 52.4% considera que lleva una buena alimentación; es decir, el no tener una buena alimentación conlleva a tener sobrepeso, y el estar con este tipo de situaciones puede influir en la generación de estrés de los mismos colaboradores.

Finalmente hay un factor que es necesario analizar y sobre todo indagar por qué se da esta situación en la empresa, es el que se refiere a que el 33.3% se siente deprimido con frecuencia, si bien no es ni la mitad de los colaboradores participantes, sí es importante a considerar, ya que la depresión ahora les está generando estrés, pero si no se elimina o controla esta problemática se pueden tener otro tipo de problemas más graves, existen estudios que señalan que después de la depresión si ésta no es tratada a tiempo o de forma correcta puede desencadenar suicidios, y esto sí es una situación muy grave.

### *Conclusiones*

Se puede concluir que el objetivo general planteado en la presente investigación se cumplió cabalmente, así como se pudo dar respuesta al planteamiento del problema que se hacía al inicio de esta investigación.

Se aceptan las hipótesis establecidas al inicio de la presente investigación, de donde se puede resaltar que existe una relación directa de los factores internos que inciden en el estrés laboral con las categorías de competencias, responsabilidad en el trabajo, deber en el empleo y enlaces sociales, así como existe una relación directa de los factores externos que inciden en el estrés laboral con las categorías de sociales/grupales, familiares/parentesco, diversión/esparcimiento y de fortaleza/salud. Se destacan entre los factores internos que inciden en el estrés los siguientes:

Las actividades de concentración que se realizan en la empresa son de manera habitual, además siempre son por períodos largos, esto conlleva a que los trabajadores pasen más de una hora sentados sin realizar ninguna actividad de estiramiento para evitar el cansancio en extremo, tanto físico como mental, y si agregamos que además de pasar más de una hora sentados, siempre trabajan o realizan actividades de manera inclinada continuamente, no tienen períodos de descanso, es decir trabajan sin realizar ninguna pausa.

Otro factor que resaltar es de que tienen una estricta supervisión muy cercana, las percepciones monetarias no son buenas y no cuentan con un plan de capacitación y desarrollo adecuado para sus colaboradores, no se sienten

tomados en cuenta por sus jefes, y más de la mitad de la gente manifiesta que es imposible ponerse en contacto con su jefe inmediato.

Los factores internos anteriormente expuestos que inciden en el estrés en la agencia aduanal IEC permiten a su vez generar un conocimiento sobre el tipo de factores que inciden en el estrés en los colaboradores de esta, de tal manera que los directivos de la misma hagan conciencia sobre las actividades que realizan a diario y donde el factor humano es importante para la consecución de los objetivos, y si no se toman en cuenta o no se hace conciencia sobre lo descrito anteriormente, se pueden generar enfermedades tanto físicas o mentales en sus colaboradores, y a su vez también afectar en la productividad de la empresa.

Los factores externos para resaltar podemos mencionar los siguientes: Viven en una zona de bajos recursos, han sufrido algún tipo de violencia, padecen de alguna enfermedad hereditaria, tienen problemas de la vista, padecen de sobrepeso, no llevan una buena alimentación, se sienten deprimidos con frecuencia.

### *Recomendaciones*

De cara a futuros estudios sobre esta temática sería conveniente y necesario conocer e identificar los factores internos y externos que inciden en el estrés en muestras más representativas, así como considerar aplicar el estudio en otras agencias aduanales de diferentes puertos de México, así como de otros países.

### *Bibliografía*

- Engel, J. (1962). Psychological development in health and disease. Filadelfia: Saunders.
- Fontana, D. (1989). En La disciplina en el aula: gestión y control. Madrid: Santilla.
- Lazarus R. (1996). Psychological Stress and the Coping Process. Nueva York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1986). Estrés y Procesos Cognitivos. Barcelona: Martínez Roca.
- Logística Woodward S.C. (12 de febrero de 2015). Obtenido de Logística Woodward S.C: <http://www.woodward.mx/noticia/que-es-una-agencia-aduanal>
- Mestre, J. Guil, R., Guillén, C. (2000). Psicología del trabajo para relaciones laborales. ISBN 84-481-2518-5, págs. 269-296. <https://www.studocu.com/bo/document/universidad-mayor-de-san-andres/psicologia/17-capitulo-17-estres-laboral/17018855>

- Moguel, Y. (2021) El Financiero. <https://www.elfinanciero.com.mx/salud/2021/11/02/mexico-es-el-pais-con-mayor-estres-laboral-y-si-la-pandemia-le-dio-un-empujoncito/>
- Pymempresario (21 de enero de 2015). Obtenido de Pymempresario: <https://www.pymempresario.com/2015/01/que-es-un-agente>
- Rodriguez, M. (2009). Clima laboral. Cuba: Villa clara.
- Selye, H. (1956). The Stress of Life. Nueva York: McGraw-Hill.
- Selye, H.(1980). Selye's Guide to Stress Research (Vol. I). Nueva York: Van Nostrand Reinhold.
- Slipak, O. E. (1996). Estrés laboral. Alcmeon, I.
- Stavroula, L., Griffiths, A., & Cox, T. (2004). Obtenido de [http://www.who.int/occupational\\_health/publications/pwh3sp.pdf](http://www.who.int/occupational_health/publications/pwh3sp.pdf)
- Stoner (1989). Administración. México: Prentice.
- Toro, J. (1983). "Estrés y Enfermedad". En Psicobiología. Interrelación de Aspectos Experimentales. Barcelona: Herder.
- Universidad Católica Boliviana (Julio de 2007). El estrés laboral como síntoma de una empresa. 58-60.



---

# CAPÍTULO 10

## FORMACIÓN DEL ARQUITECTO: UNA PROPUESTA DESDE LA MULTIDISCIPLINARIEDAD

---

María de la Luz Zavala Villagómez<sup>1</sup>  
Juan Gerardo Ponce de León López<sup>2</sup>

### *Resumen*

La presente investigación aborda el tema de la enseñanza de la arquitectura desde el ámbito de la formación multidisciplinar. Como tal, los estudiantes de la carrera de arquitectura de la UMSNH tienen una formación multidisciplinar en la que se tienen cuatro ejes principales de enseñanza: el área de diseño, el área tecnológica, el área teórico-humanística y el área urbano-ambiental, adicionalmente en el mapa curricular se tienen materias culturales y deportivas que buscan que el estudiante tenga una formación integral.

El abordaje de cada una de las materias busca integrar los conocimientos en las materias de diseño de forma primordial, pero los logros que se tienen para que el alumno integre dichos conocimientos no son una realidad. Esto se debe primordialmente a que no todas las áreas del conocimiento de la arquitectura son un área de experticia del docente que imparte las materias de diseño.

Otro de los retos es que los alumnos al tener fragmentada la información o por áreas, no tienen la visualización global de la importancia de cada una de las materias en el proceso de diseño arquitectónico y construcción, lo que para ellos dificulta poder entender los procesos como parte de uno solo, por lo que tienden a generar procesos aislados para las cuestiones técnicas del proyecto arquitectónico, lo que complejiza un proceso que debe ser más integral, aspecto que desde la lógica tectónica se trata de solventar mediante talleres multidisciplinarios.

**Palabras clave:** Multidisciplinar, arquitectura, enseñanza-aprendizaje, sustentabilidad.

---

<sup>1</sup> Profesora de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

<sup>2</sup> Profesor de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

### ***Abstract***

*The present research addresses the topic of teaching architecture from the field of multidisciplinary training. As such, students of the UMSNH architecture program have a multidisciplinary training in which there are four main axes of teaching: the design area, the technological area, the theoretical-humanistic area, and the urban-environmental area, additionally, the curricular map has cultural and sports subjects that seek to ensure that the student has a comprehensive education.*

*The approach to each of the subjects seeks to integrate knowledge in design subjects primarily, but the achievements that are achieved for the student to integrate said knowledge are not a reality. This is primarily because not all areas of architectural knowledge are an area of expertise of the teacher who teaches design subjects.*

*Another challenge is that, since students have the information fragmented or by area, they do not have a global visualization of the importance of each of the subjects in the architectural design and construction process, which makes it difficult for them to understand the processes as part of a single one, which is why they tend to generate isolated processes for the technical issues of the architectural project, which hinders a process that must be more comprehensive, an aspect that from tectonic logic tries to solve through multidisciplinary workshops.*

**Keywords:** *Multidisciplinary, architecture, teaching-learning, sustainability.*

### ***Introducción***

La presente investigación surge de la necesidad de evidenciar un problema de formación en la licenciatura de arquitectura que consiste en la dificultad que representa para los alumnos poder integrar los conocimientos adquiridos durante su formación profesional en las diversas áreas del conocimiento que son: el área de diseño, el área tecnológica, el área teórico-humanística y el área urbano-ambiental.

Esto se hace evidente en el proceso de elaboración de su proyecto de tesis, en el que el estudiante de la licenciatura en arquitectura debe evidenciar las habilidades y conocimientos adquiridos a lo largo de la formación profesional; sin embargo, a muchos alumnos les cuesta trabajo integrar los conocimientos de forma natural y fluida en su proyecto.

Las causas que se detectan son variadas, algunas tienen que ver con cuestiones de formación y otras del proceso de enseñanza de las áreas; sin embargo, para los estudiantes y docentes es una preocupación latente.

En esta investigación se aborda como fundamento teórico la teoría de sistemas complejos que parte de la idea de que los problemas sociales son complejos y que requieren de un abordaje que no debe ser simplista, por el contrario, en un sistema se integran múltiples factores y como tal es fundamental conocerlos y saber cómo intervienen en el sistema, para de inicio identificar las causas de la problemática para posteriormente poder vislumbrar soluciones que se acerquen a la realidad, que es compleja.

El diseño arquitectónico es complejo y requiere de todas las áreas del conocimiento que se imparten en la formación del arquitecto; sin embargo, el estudiante al ver cada área aislada cuando trata de integrar el conocimiento adquirido no le es posible de forma natural, lo hace en etapas; esto es, primero diseña el edificio y posteriormente se preocupa por aspectos técnicos constructivos, por mencionar un ejemplo. Esto se traduce en soluciones poco naturales o que no son acordes al diseño.

Para llevar a cabo esta investigación se parte de entrevistas llevadas a cabo con estudiantes de los últimos semestres de la licenciatura en arquitectura de diversas universidades, de alumnos egresados de la licenciatura en arquitectura y de estudiantes de posgrado cuya licenciatura fue arquitectura, y de la experiencia docente de quienes escriben este capítulo, docentes de dos áreas del conocimiento diferentes.

Finalmente, se analizan los datos recabados y posibles alternativas académicas para solventar la problemática identificada.

### *Planteamiento del problema*

La licenciatura de arquitectura es un proceso evolutivo que ha evidenciado la importancia de un conocimiento multidisciplinar en la formación del futuro arquitecto, que tenga la capacidad y habilidad de identificar una necesidad social que se solvete con un adecuado diseño arquitectónico en que se tengan en consideración múltiples factores como lo son (Facultad de Arquitectura UMSNH, 2023):

#### *Área tecnológica*

- Conocimiento de los sistemas estructurales, cualidades de su comportamiento y elementos que lo integran, así como de igual forma es fundamental la definición material de los elementos estructurales, sus uniones, etcétera.
- Conocimiento de los materiales y sistemas constructivos para poder elegirlos de forma que se considere normatividad, sustentabilidad, costos, cualidades específicas de los materiales y su viabilidad en general para su selección.

- Conocimiento y diseño de las diferentes instalaciones que son fundamentales para cualquier edificio arquitectónico, considerando normatividad, sustentabilidad, costos, cualidades específicas de los materiales y su viabilidad en general para su selección.
- Conocimiento en la topografía, que les permita dar soluciones viables acordes a ésta, así como la capacidad de poder realizar levantamientos de inmuebles para su remodelación, modificación o acervo.
- La administración, gestión administrativa y presupuesto de obra.
- Marco legal aplicable en el diseño y construcción.
- Conocimiento de las técnicas constructivas locales para preservar aquellos rasgos de la arquitectura tradicional que sean sustentables y viables acordes a las necesidades actuales.

#### *Área urbano-ambiental*

- Evidenciar la importancia del diseño arquitectónico sustentable para propiciar la conservación de los recursos naturales, evitar la contaminación de agua, suelos y aire, fomentar el uso de tecnologías que aprovechen los recursos de forma pasiva, realizar un uso eficiente del agua, reutilizarla y sanearla, así como de igual forma es fundamental la calidad del ambiente interior del espacio arquitectónico y los usuarios, con sus cualidades, necesidades y características específicas.
- Concientizar al estudiante de un cambio en la forma en que se diseña y construye, considerando aspectos técnicos, del medio biofísico y cultural, así como la disponibilidad de recursos locales para la sustentabilidad de las edificaciones.
- Conocimiento del medio biofísico para el diseño bioclimático.
- Conocimiento de ecotecnologías, dispositivos de control solar, dispositivos para uso eficiente del agua y la energía, sistemas de generación de energía limpia, entre otros.
- Criterios locales e internacionales para la validación de la sustentabilidad en la arquitectura y construcciones.

#### *Área teórica-humanística*

- En esta área se realiza un abordaje de las diferentes corrientes teóricas que han fundamentado el diseño de la arquitectura a lo largo de la historia y desde diversas localizaciones geográficas en el mundo, realizando un énfasis en el uso de elementos ornamentales, constructivos, uso de materiales, entre otros factores, que permiten un panorama de la representación cultural, social, política y económica en la arquitectura de determinada época o ubicación geográfica.

- Se establece una relación clara entre las diferentes teorías de la arquitectura y el objeto arquitectónico, que permite al estudiante relacionar cuestiones de formación del arquitecto, su conocimiento y estilo arquitectónico, lo que les permite formular su propia teoría de lo que debe ser la arquitectura.

### *Área de diseño*

- Esta área en particular también tiene el abordaje del lenguaje arquitectónico que es la representación arquitectónica mediante el uso de planos que pueden ser realizados a mano o bien con apoyo de paquetes computacionales que se crean con este fin.
- Como principal objetivo, integrar los conocimientos de las áreas ya mencionadas al proceso de diseño arquitectónico que integra además las necesidades y cualidades del usuario.
- Es el proceso de diseño arquitectónico el que requiere de la multidisciplinariedad, de un conocimiento amplio tanto del estudiante como del docente de los diferentes factores que integran dicho proceso y que permiten dar respuesta a las necesidades de los usuarios de forma que se logre o no la calidad del espacio, su viabilidad económica y preservación del ambiente y con ello la sustentabilidad en la arquitectura.

Este amplio espectro de conocimientos no se da de forma integral en muchos casos, por el contrario, su abordaje en la formación del estudiante de arquitectura es por materias que explican de forma aislada conocimientos relacionados con la arquitectura. Se enseña teoría de la arquitectura, pero en el área de diseño arquitectónico no se enfatiza que definan una teoría para el proyecto que pretenden desarrollar. Se enseñan estructuras, pero no directamente en los diseños que propone el estudiante. Se enseña construcción e instalaciones de forma también aislada, de igual forma ocurre con las demás materias.

Cada unidad de aprendizaje aborda parte de los objetivos de enseñanza-aprendizaje de cada una de las áreas que se describieron y en el área de taller de diseño que es donde se deberían integrar los conocimientos no siempre se logra concretar dicho proceso.

Adicionalmente, para el alumno representa un reto al momento de integrarlos de forma natural en el proceso de diseño arquitectónico, pues en su abordaje y formación como profesional pocas ocasiones se integran todos los conocimientos, específicamente se realiza durante la etapa profesionalizante que abarca un par de semestres y en el proyecto que lo hace es el de tesis o de los últimos dos semestres, lo que limita significativamente el aprendizaje del estudiante, que debería de ser multidisciplinar desde el inicio de su formación.

Otro reto al que se enfrenta es que cuando surgen dudas referentes a si realizó de forma correcta las propuestas técnicas, teóricas, formales o funcionales, no recibe necesariamente una orientación adecuada o simplemente no tiene apoyo por el docente, ya que el docente de la materia puede no contar con dicha experiencia o área de experticia que le permita ser para el alumno el apoyo que requiere.

### ***Objetivos***

#### *Objetivo principal*

Determinar las principales causas que ocasionan que el alumno no integre de forma natural los diversos conocimientos de las diferentes áreas académicas en el proceso de diseño de la arquitectura.

#### *Particulares*

- Enlistar las causas determinantes en la problemática citada.
- Enlistar posibles alternativas de solución.

### ***Hipótesis***

El estudiante de arquitectura requiere una formación integral de las diversas áreas del conocimiento que integran la formación profesional para facilitar el proceso de diseño arquitectónico.

### ***Preguntas de investigación***

¿Puede el estudiante de arquitectura en un proceso de enseñanza-aprendizaje del área de diseño integrar los conocimientos de todas las áreas de aprendizaje de la licenciatura de arquitectura de forma exitosa?

¿Cuáles factores influyen en que el proceso de diseño arquitectónico no sea integral y se aíslen los conocimientos o se aborden de forma secuencial o separada?

¿Existen alternativas viables en la formación del arquitecto que faciliten la integración de los conocimientos desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la arquitectura?

### ***Justificación***

Sin lugar a dudas, la separación de la ciencia por áreas de conocimiento ha permitido avances significativos en el áreas tecnológicas y científicas que

han contribuido a mejorar las condiciones de vida de la población. Sin embargo, en el ámbito de los fenómenos sociales existe mucha subjetividad, las respuestas a las problemáticas sociales no son necesariamente simples o sencillas, son complejas pues múltiples factores se ven interrelacionados. En el caso de la arquitectura es fundamental el conocimiento técnico, teórico, ambiental y sociocultural para poder desarrollar espacios arquitectónicos que respondan a las necesidades actuales.

### *Marco teórico*

La teoría general de sistemas (TGS) permite un acercamiento al diseño arquitectónico y su sustentabilidad, ya que en la arquitectura intervienen varios factores y fenómenos que deben ser analizados e integrados de forma sistemática (Hernández-Moreno, 2020, p. 55; Bermeo Álvarez, 2022, p. 84).

Estos factores y fenómenos se traducen en subsistemas, de los cuales pueden derivar otros aspectos y otros subsistemas (Hernández-Moreno, 2020, p. 55). Como tal, la teoría general de sistemas complejos surge como una alternativa al estudio de los fenómenos desde un enfoque multidisciplinario y amplio (Von Bertalanffy L., 1975, citado por Hernández-Moreno, 2020, p. 56).

La teoría general de sistemas complejos surge a mitad del siglo xx a partir de estudios que realiza el doctor alemán Ludwn Von Bertalanffy en el área de la biología. Esta teoría no busca solucionar problemas o intentar soluciones prácticas, por el contrario, su objetivo primordial es producir teorías y formulaciones conceptuales que puedan crear condiciones de aplicación en la realidad empírica (Hernández-Moreno, 2020, p. 56).

Para llevar a cabo dicho análisis, la estructura o sistema se particulariza por subsistemas que integran diversas matrices cuantitativas o cualitativas, buscando hacer mesurable el universo, comprensible, evaluable, calculable y clasificable (Sánchez G. A., 2002, citado por Hernández-Moreno, 2020, p. 56).

El modelo busca sistematizar la información para hacerla verosímil y objetiva para cualquiera que participe en los procesos o actividades del proceso de diseño arquitectónico, por lo que permite acercar los procesos heurísticos de la arquitectura a la veracidad del conocimiento científico (Hernández-Moreno, 2020, p. 56).

En el diseño arquitectónico es donde se determinan los espacios que serán materializados en una edificación, para ello intervienen muchos factores que propician que el diseño sea adecuado, integrando aspectos tanto cualitativos como cuantitativos en el proceso de análisis y síntesis de la información (Hernández-Moreno, 2020, p. 55-56).

La propuesta de una cátedra integradora de saberes aplicada en un taller de diseño de proyectos arquitectónicos, complementada con bases teóricas y críticas constructivas, es una alternativa que permite integrar los cambios

de paradigma y las exigencias de la globalización desde un enfoque transdisciplinario y a su vez permite un diálogo entre práctica y teoría que se refleja en problemas locales con sus realidades (Bermeo Álvarez, 2022, p. 81-82).

Bajo dichas premisas se considera al proyecto arquitectónico como objeto teórico y práctico a partir de un contexto social local, caracterizado por impulsar soluciones a problemas sociales presentes en las realidades del territorio, colocando lo social por encima del arte y técnica de la disciplina (Bermeo Álvarez, 2022, p. 82-83).

El espacio diseñado por el arquitecto es el hábitat que comprende la experiencia vital del ser humano, asociada a las prácticas sociales, culturales y su relación con el medio ambiente, donde el individuo tiene procesos de apropiación (Giglia, 2007, citado por Bermeo Álvarez, 2022, p. 83). Esta interrelación del ser humano con los espacios tiene dos aspectos: el primero surge de los hechos físicos del individuo y sus objetos, y el segundo, la relación que se da entre el individuo con los objetos, donde aparece la subjetividad, donde intervienen elementos como espacio-tiempo (Bermeo Álvarez, 2022, p. 83).

En resumen, podemos afirmar que la formación por medio de talleres verticales permite un acercamiento desde la multidisciplinariedad al problema complejo que es el diseño arquitectónico (Bermeo Álvarez, 2022, p. 86), esto complementaría la formación del estudiante de arquitectura, contribuyendo a la integración multidisciplinar de los conocimientos.

### *Metodología*

El análisis que se llevó a cabo es subjetivo pues parte de la percepción que se tiene del fenómeno observado por los estudiantes de licenciatura de los últimos semestres y estudiantes de posgrado, así como de la percepción de quienes escriben este capítulo.

Para llevar a cabo la presente investigación se identificó la problemática como una inquietud recurrente de los estudiantes de la carrera de arquitectura, principalmente estudiantes de los últimos semestres de la licenciatura, en la que se exponía la dificultad de integrar cuestiones técnicas, materiales y de lógica tectónica en sus proyectos arquitectónicos.

Estas inquietudes facilitaron el acercamiento con los estudiantes para realizar entrevistas en las que se sentían cómodos hablando del tema y mencionando aquellos factores que consideraban importantes en por qué se estaba dando la complejidad de integrar los conocimientos en ese proceso de diseño arquitectónico. Esto se debió primordialmente a que los alumnos tenían la iniciativa de hablar del tema.

Las entrevistas no fueron estructuradas; por el contrario, fueron naturales y fluidas versando de los diferentes aspectos que hacían al alumno encontrar limitantes a soluciones en el proceso de diseño.

Las entrevistas adicionalmente se realizaron en clases de posgrado, en donde se abordó la experiencia del proceso de diseño para el proyecto arquitectónico de la tesis y surgieron indicadores iguales o similares a los de los alumnos de la licenciatura.

Finalmente, se realizó una clasificación de los factores y cómo influyen como limitante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la arquitectura.

### *Análisis y discusión de resultados*

El análisis y síntesis de la información en el proceso de diseño arquitectónico se lleva a cabo en una materia que es un taller, el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje debe facilitar la integración de los conocimientos de los diferentes fenómenos y elementos que se deben considerar; sin embargo, los alumnos refieren que aspectos técnicos, como lo es el criterio estructural, sistema estructural y elementos que lo integran, así como la propuesta material de dichos elementos, son aspectos que no son necesariamente dominio del docente, lo que complica a los estudiantes, ya que no tienen certeza de que la propuesta que están realizando es la adecuada o si existen otras alternativas que puedan llegar a ser una mejor opción dada dicha limitante.

Aspectos similares ocurren cuando el estudiante pretende llevar a cabo un diseño arquitectónico sustentable, ya que no todos los docentes de diseño conocen las metodologías para llevarlo a cabo, esto implica que el estudiante se sienta “solo” en el proceso de diseño en diversas áreas del conocimiento.

Otros aspectos que se mencionan son el hecho de que los docentes del área de diseño tienden a menospreciar el aprendizaje de otras unidades de aprendizaje y/o áreas del conocimiento, lo que genera que el estudiante se desmotive de ese conocimiento o no lo integre en ese proceso de diseño arquitectónico, que como se ha establecido el diseño arquitectónico debe ser integral y multidisciplinario.

Otros factores son atribuibles al propio alumno, que no tiene el mismo interés en todas las áreas del conocimiento o que puede tener dificultades para adquirir ciertos conocimientos, lo que le dificulta aprovecharlos, dada la inseguridad que tiene de aplicarlos con certeza.

La enseñanza de la arquitectura es un proceso que integra diversas áreas del conocimiento y, por consiguiente, es un análisis multidisciplinario en que se requiere en el diseño arquitectónico; sin embargo, el docente que tiene a su cargo talleres de diseño arquitectónico difícilmente domina o tienen la formación de todas las áreas del conocimiento, esto genera sesgos al contribuir en la formación del estudiante de arquitectura y que éste logre integrar el análisis de forma que todos los factores y fenómenos que son importantes se consideren con la misma relevancia.

## *Conclusiones*

En el diseño de cursos o unidades de aprendizaje que tengan como objetivo integrar conocimientos multidisciplinarios deben facilitar que especialistas de las distintas áreas del conocimiento integren el proceso de análisis y síntesis de la información, que contribuyan activamente en el aula, coordinando e integrando opiniones que enriquezcan las propuestas de los alumnos, tanto las formales como las técnicas en el proceso del diseño arquitectónico. Esto facilitará la comprensión y habilidad en el alumno de cómo llevar a cabo dicha integración de forma más natural y dinámica.

Pese a que en algunas universidades esta metodología es una realidad, muchas otras escuelas y facultades de arquitectura no pueden realizar este tipo de modificaciones debido a limitantes económicas.

Una alternativa que se ha revisado como viable es la creación de talleres verticales que han permitido generar tanto la interacción con otros estudiantes de diversos niveles de la licenciatura, así como entre diferentes docentes con experiencia en diversas áreas del conocimiento, que aportan sus conocimientos en estos procesos de enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, puede no llegar a tener una escuela o facultad estos talleres, pero lo que desde el aula todos los docentes podemos hacer es el motivar al estudiante a interesarse en el conocimiento de todas las áreas que integran su formación como arquitecto y a no minimizar la importancia de ninguna materia o unidad de aprendizaje, con la finalidad de que los estudiantes aprovechen todas estas habilidades y conocimientos en su vida profesional.

## *Bibliografía*

- Bermeo Álvarez, S. A. (2022). La cátedra integradora. Un enfoque transdisciplinar para la enseñanza de arquitectura: Caso de Estudio FAU-UCE. *Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, 11(21), 81-89. <https://doi.org/https://doi.org/10.18537/est.v011.n021.a07>
- Facultad de Arquitectura, UMSNH. (2023). *Plan de estudios*. Obtenido de FAUM: <http://www.arq.umich.mx/n/>
- Hernández-Moreno, S. (2020). Teoría general de sistemas aplicada al diseño arquitectónico sustentable. *Legado de arquitectura y diseño*, 3(4), 55-66. Obtenido de <https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/13756>



# INVESTIGACIONES EN LA EDUCACIÓN Y LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

*Investigaciones en la educación y Tecnologías de Información y Comunicación* es una obra que difunde resultados de investigaciones realizadas en el ámbito de educación.

En este libro, los autores demuestran la importancia de la educación en nivel superior a través del uso de los análisis cualitativos y cuantitativos.

Además, se integra el esfuerzo de investigadores de distintas instituciones educativas nacionales que participaron en como: el Centro Universitario de la Costa Sur y de la Costa de la Universidad de Guadalajara; las universidades Autónoma de Baja California, de Ciencias, Cultura, Educación y Gestión, de Colima, la Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y de Sonora; así como las extranjeras: Universidad del Salvador y el Centro de Formación Militar de Ecuador, quienes de manera conjunta se integran para realizar esta obra relacionada con la educación.



CASIA CREACIONES