

# INNOVACIÓN EDUCATIVA

Volumen 23  
septiembre-diciembre / september-december  
2023

# 93

ISSN: 1665-2673  
QUINTA ÉPOCA

Publicación cuatrimestral del Instituto Politécnico Nacional

EN LA SECCIÓN ALEPH

Cultura digital, trabajo en equipo y otros retos académicos en los contextos educativos actuales  
Digital culture, teamwork and other academic challenges in current educational contexts

MARÍA DE LEÓN SIGG JUAN LUIS VILLA CISNEROS BLANCA ESTHELA SOLÍS RECÉNDEZ CARLOS HÉCTOR CASTAÑEDA RAMÍREZ  
JAVIER ORGANISTA SANDOVAL GABRIELA JORGE GASCA MIGUEL ÁNGEL SAINZ PALAFOX JOSÉ ÁNGEL VERA NORIEGA  
JESÚS TÁNORI QUINTANA MARTHA OLIVIA PEÑA RAMOS ERNESTO HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ ULADIMIR VALDEZ PEREZNUÑEZ



EDUCACIÓN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional  
"La Técnica al Servicio de la Patria"

# INNOVACIÓN

E D U C A T I V A

Volumen 23

# 93

■ QUINTA ÉPOCA ■

septiembre-diciembre, 2023

september-december, 2023

ISSN 1665-2673

**SECCIÓN ALEPH**

**Cultura digital, trabajo en equipo y otros retos académicos  
en los contextos educativos actuales**  
**Digital culture, teamwork and other academic  
challenges in current educational contexts**

## INDIZACIÓN

Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología del CONACyT  
Clarivate Analytics Web of Science (WoS)-SCIELO Citation Index REDALYC  
Scientific Electronic Library Online, SCIELO Latindex-Directorio Clase Dialnet Publindex  
Ranking Redib-Clarivate Analytics Rebiun Índice Internacional «Actualidad Iberoamericana»  
CREDI de la OEI IRESIE Registrada en los catálogos HELA y CATMEX  
EBSCO-Host, Educational Research CENGAGE Learning  
Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico del CSIC y UNIVERSIA  
Matriz de Información para el Análisis de Revistas  
Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Barcelona  
La Referencia CRUE Publindex



## DIRECTORIO INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**Arturo Reyes Sandoval**

Director General

**Carlos Ruiz Cárdenas**

Secretario General

**Mauricio Igor Jasso Zaranda**

Secretario Académico

**Ana Lilia Coria Páez**

Secretaria de Investigación y Posgrado

**Yessica Gasca Castillo**

Secretaria de Innovación e Integración Social

**Marco Antonio Sosa Palacios**

Secretario de Servicios Educativos

**Javier Tapia Santoyo**

Secretario de Administración

**Noel Miranda Mendoza**

Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación  
y Fomento de Actividades Académicas

**José Alejandro Camacho Sánchez**

Secretario Ejecutiva del Patronato de Obras e Instalaciones

**María de los Ángeles Jasso Cisneros**

Abogada General

**Modesto Cárdenas García**

Presidente del Decanato

**Orlando David Parada Vicente**

Coordinador General de Planeación e Información Institucional

**Marco Antonio Ramírez Urbina**

Coordinador de Imagen Institucional

**María Alejandra Godoy Santos**

Directora de Formación e Innovación Educativa

---

### Equipo Editorial Editorial Staff

**Juan J. Sánchez Marín**

Diseño y desarrollo WEB  
Web Development and Design  
Diseño y formación  
Design and page layout

**Beatriz Arroyo Sánchez**

Coordinadora de edición  
Manager of the editing

**María del Consuelo Andrade Gil**

Corrector (a) de Estilo  
Proof editing

**Guadalupe Cantú Morales**

Asistente Ejecutiva  
Executive Assistant



*Innovación Educativa* es una revista científica mexicana, arbitrada por pares a ciegas, indizada y cuatrimestral, que publica artículos científicos inéditos en español e inglés. La revista se enfoca en las nuevas aproximaciones interdisciplinarias de la investigación educativa para la educación superior, donde confluyen las metodologías de las humanidades, ciencias sociales y de la conducta. *Innovación Educativa* es una revista que se regula por la ética de la publicación científica expresada por el *Committee of Publication Ethics*, COPE. Cuenta con los indicadores que rigen la comunicación científica actual y se suma a la iniciativa de acceso abierto no comercial (*open access*), por lo que no aplica ningún tipo de embargo a los contenidos. Su publicación corre a cargo de la Dirección de Formación e Innovación Educativa de la Secretaría Académica del Instituto Politécnico Nacional.

Número de certificado de reserva otorgado por el Instituto Nacional de Derecho de Autor: 04-2006053010202400-102 Número de certificado de licitud de título: 11834 Número de certificado de licitud de contenido: 8435 Número de ISSN: 1665-2673 ISSN digital: 2594-0392

#### INDIZACIÓN

Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología de CONACyT; Clarivate Analytics Web of Science (WoS)-SCIELO Citation Index; REDALYC; Scientific Electronic Library Online, SCIELO; Latindex-Directorio; Clase; Dialnet; Ranking Redib-Clarivate Analytics; Índice Internacional «Actualidad Iberoamericana»; IRESIE. Registrada en los catálogos HELA y CATMEX; Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico del CSIC y UNIVERSIA; Matriz de Información para el Análisis de Revistas; La Referencia; CRUE-REBIUN.

*Innovación Educativa* cuenta con la participación de evaluadores externos en el proceso de arbitraje.

Domicilio de la publicación: Dirección de Formación e Innovación Educativa de la Secretaría Académica, Edificio «Adolfo Ruiz Cortines», Av. Wilfrido Massieu s/n, esq. Luis Enrique Erro, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco, Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Ciudad de México. Teléfono: 52-5557296000, exts. 57120, 57177 y 57166. Correo: [innova@ipn.mx](mailto:innova@ipn.mx) Portal digital: <https://www.ipn.mx/innovacion/>

Los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente el criterio de la institución, a menos de que se especifique lo contrario. Se autoriza la reproducción parcial o total siempre y cuando se cite explícitamente la fuente.

*Innovación Educativa* is a Mexican scientific journal; blind peer-reviewed, it is indexed and published every four months, presenting new scientific articles in Spanish and English. The journal focuses on new interdisciplinary approaches to educational research in higher education, bringing together the methodologies of the humanities, social and behavioral sciences. *Innovación Educativa* is a journal regulated by the ethics of scientific publications expressed by the Committee of Publication Ethics, COPE, and participates in the initiative for non-commercial open access, and thus does not charge any fees or embargo for its contents. It is published by the Directorate of Educational Training and Innovation of the Academic Secretariat of the Instituto Politécnico Nacional, Mexico.

Number of reserve certificate given by the Instituto Nacional de Derecho de Autor: 04-2006053010202400-102 Number of certificate of title lawfulness: 11834 Number of certificate of content lawfulness: 8435 ISSN Number: 1665-2673 Digital ISSN: 2594-0392

#### INDEXING

Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología of CONACyT; Clarivate Analytics Web of Science (WoS)-scielo Citation Index; REDALYC; Scientific Electronic Library Online, SCIELO; Latindex-Directorio; Clase; Dialnet; Ranking Redib-Clarivate Analytics; Índice Internacional «Actualidad Iberoamericana»; IRESIE. Registered in the HELA and CATMEX catalogues; Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico of CSIC y UNIVERSIA; Matriz de Información para el Análisis de Revistas; La Referencia; CRUE-REBIUN.

*Innovación Educativa* includes the participation of external evaluators in the peer review process.

Publication address: Dirección de Formación e Innovación Educativa de la Secretaría Académica, Edificio «Adolfo Ruiz Cortines», Av. Wilfrido Massieu s/n, esq. Luis Enrique Erro, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco, Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Mexico City. Phone: 52-5557296000, exts. 57120, 57177 y 57166. E-mail: [innova@ipn.mx](mailto:innova@ipn.mx) Web: <https://www.ipn.mx/innovacion/>

Signed articles are the sole responsibility of the authors and do not necessarily reflect the point of view of the institution, unless otherwise specified. Total or partial reproduction is allowed provided that the source is acknowledged.

# Contenido

Presentación **6**  
Revista *Innovación Educativa*

Percepción y actitud sobre el trabajo en equipo entre estudiantes de tecnologías de información **10**  
Perception and attitude towards teamwork among information technology students  
María de León Sigg, Juan Luis Villa Cisneros, Blanca Esthela Solís Recéndez y Carlos Héctor Castañeda Ramírez



Caracterización de la cultura digital de los docentes de una universidad pública mexicana **29**  
Characterization of the teacher's digital culture at a Mexican public university  
Javier Organista Sandoval y Gabriela Jorge Gasca

Escala de apoyo social hacia alumnos con discapacidad en educación superior Validez de contenido **52**  
Social support scale thought students with disability in higher education. Content validity  
Miguel Angel Sainz Palafox, José Ángel Vera Noriega, Jesús Tánori Quintana y Martha Olivia Peña Ramos

Experiencia de bachilleres al traducir y editar pasajes literarios con apoyos en línea **76**  
Experience of high school students translating and editing literary passages with online support  
Ernesto Hernández Rodríguez



El Bachillerato en Línea PILARES. Una alternativa de inclusión educativa en la CDMX **104**  
The "PILARES" Online Baccaulaureate.  
An alternative for educational inclusion in CDMX  
Uladimir Valdez Pereznuñez

Lineamientos **120**

Guidelines **123**



# Directorio núm 93

## Director

Mauricio Igor Jasso Zaranda

Editor en jefe / Editor in Chief

María Alejandra Godoy Santos

## Comité Editorial Editorial Board

### Asoke Bhattacharya

Teerthanker Mahaveer University, India

### Tomasso Bobbio

Università degli Studi di Torino, Italia

### David Callejo Pérez

The Pennsylvania State University, EUA

### Jayeel Cornelio Serrano

Ateneo de Manila University, Filipinas

### Pedro Flores Crespo

Universidad Autónoma de Querétaro, México

### Eugenio Echeverría Robles

Centro Latinoamericano de Filosofía para Niños, México

### Alejandro J. Gallard Martínez

Georgia Southern University, EUA

### Manuel Gil Antón

El Colegio de México, México

### Nirmalya Guha

Manipala University, India

### Abel Hernández Ulloa

Universidad de Guanajuato, México

### Rocío Huerta Cuervo

Instituto Politécnico Nacional, México

### Javier Lezama Andalón

Instituto Politécnico Nacional, México

### Antonio Medina Rivilla

Universidad Nacional de Educación a Distancia, España

### Raymundo Morado

Universidad Nacional Autónoma de México, México

### Marie Noëlle-Rodríguez

Alliance française de Rio de Janeiro, Brasil

### Pilar Pozner

Investigador independiente, Argentina

### Benjamín Preciado Solís

El Colegio de México, México

### Chakravarthi Ram-Prasad

University of Lancaster, Inglaterra

### Claudio Rama Vitale

Universidad de la Empresa, Uruguay

### Lizette Ramos de Robles

Universidad de Guadalajara, México

### Antonio Rivera Figueroa

Cinvestav, México

### Hernando Roa Suárez

Universidad de Santo Tomás, Colombia

### Carlos Roberto Ruano

United Nations, World Food Program

### María Luisa C. Sadorra

National University of Singapore, Singapore

### Miguel A. Santos Rego

Universidad de Santiago de Compostela, España

### Luz Manuel Santos Trigo

cinvestav, México

### Juan Silva Quiroz

Universidad de Santiago de Chile, Chile

### Kenneth Tobin

The Graduate Center, City University of New York, EUA

### Jorge Uribe Roldán

Facultad de Negocios Internacionales, UNICOC, Colombia

### Alicia Vázquez Aprá

Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina

### Claudia Marina Vicario Solórzano

Instituto Politécnico Nacional, México

### Atiyya Warris

University of Nairobi, Kenia

### David Williamson Shaffer

University of Wisconsin, EUA

## Comité de Arbitraje Arbitration Committee

### Sandra Acevedo Zapata\*

Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia

### Jesús Aguilar Nery\*

IISUE, Universidad Nacional Autónoma de México

### Luis O. Aguilera García\*

Universidad de Holguín, Cuba

### Noel Angulo Marcial

Instituto Politécnico Nacional, México

### Luis Arturo Ávila Meléndez

Instituto Politécnico Nacional, México

### Alma A. Benítez Pérez

Instituto Politécnico Nacional, México

### Francois Charles Bertrand Pluvinage

CINVESTAV, México

### Carmen Carrión Carranza\*

Comité Regional Norte de Cooperación UNESCO, México

### María Elena Chan Nuñez\*

Universidad de Guadalajara, México

### Ivania de la Cruz Orozco\*

CIDE, México

### Raúl Derat Solís\*

Universidad Autónoma de Tamaulipas, México

### Daniel Eudave\*

Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

### Francisco Farnum\*

Universidad de Panamá, Panamá

### Alejandra Ferreiro Pérez\*

Cenidi - Danza José Limón - CENART, México

### Katherina E. Gallardo Córdova\*

Tecnológico de Monterrey, México

### Luis Guerrero Martínez\*

Universidad Iberoamericana, México

### Claudia A. Hernández Herrera

Instituto Politécnico Nacional, México

### Luz Edith Herrera Díaz

Universidad Veracruzana, México

### Ignacio R. Jaramillo Urrutia\*

Red ILUMINO, Colombia

### Maricela López Ornelas\*

Universidad Autónoma de Baja California, México

### Mónica López Ramírez\*

Universidad Nacional Autónoma de México, México

### Marcela Mandiola Cotroneo\*

Facultad de Economía y Negocios, Universidad Alberto Hurtado, Chile

### Victor M. Martín Solbes\*

Universidad de Málaga, España

### Javier Martínez Aldanondo\*

Catenería, Chile

### Ricardo Martínez Brenes\*

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Costa Rica

### María Fernanda Melgar\*

Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina

### Mónica del Carmen Meza\*

Escuela de Pedagogía, Universidad Panamericana, México

### Tomás Miklos\*

Instituto Nacional de Asesoría Especializada, S.C., México

### Adrián Muñoz García\*

El Colegio de México, México

### Claudia Fabiola Ortega Barba\*

Escuela de Pedagogía, Universidad Panamericana, México

### Eufrasio Pérez Navío\*

Universidad de Jaén, España

### Ramón Pérez Pérez\*

Universidad de Oviedo, España

### Ana María Prieto Hernández\*

Investigadora independiente, México

### Jesús Antonio Quiñones\*

Universidad Abierta y a Distancia, Universidad Santo Tomás, Colombia

### Irazema E. Ramírez Hernández\*

Benemérita Escuela Normal Veracruzana, México

### Leticia Nayeli Ramírez Ramírez\*

Tecnológico de Monterrey, México

### Ana Laura Rivoir Cabrera\*

Universidad de la República, Uruguay

### Elena F. Ruiz Ledesma

Instituto Politécnico Nacional, México

### Hugo E. Sáez Arceceygor\*

Universidad Autónoma Metropolitana, México

### Giovanni Salazar Valenzuela\*

Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia, Colombia

### Cristina Sánchez Romero\*

Universidad Nacional de Educación a Distancia, España

### Corina Schmelkes\*

Universidad Autónoma del Noreste, México

### Velumani Subramaniam

CINVESTAV, México

### Javier Tarango Ortiz\*

Universidad Autónoma de Chihuahua, México

### Javier José Vales García\*

Instituto Tecnológico de Sonora, México

### Felipe Vega Mancera\*

Universidad de Málaga, España

### Lorenza Villa Lever\*

Universidad Nacional Autónoma de México, México

### Federico Zayas Pérez\*

Universidad de Sonora, México

\*Árbitro externo

# Presentación

Hacer Investigación e Innovación Educativa no sólo es conocer más sobre temas tales como potencializar el desempeño de los docentes, el aprovechamiento de los estudiantes, o de la eficacia -o falta de- de los programas de estudio, sino que se trata también de ser capaces de mirar bajo la lupa del conocimiento asuntos tan subjetivos como la percepción que cada persona tiene sobre los procesos que acompañan cada dimensión de lo educativo, tal es el caso del primer artículo de esta edición que nos hace reflexionar sobre la importancia de reconocer lo que cada alumna y alumno experimenta al trabajar en equipo. Sumada a la percepción, también se analizaron las cuestiones actitudinales que se suscitan en el proceso de aprender a conseguir metas dado el trabajo con otros individuos. La investigación basa su metodología en una escala Likert, obteniendo interesantes resultados que nos orientan en pos de la creación de nuevos caminos que combatan la poca valorización que tiene el alumnado para con el tema investigado. Otra cuestión innovadora con respecto a las innovaciones e investigaciones educativas queda bien enmarcada en el segundo artículo de esta edición, en el que se reflexiona con respecto a la difícil tarea de hacer una caracterización de la cultura digital de los docentes, destacando, entre otras cuestiones, que con las experiencias individuales las que permean la identidad digital, y no sólo el hecho de contar con una computadora y conocer algunas TIC, hecho que, por sí mismo, no logra la interiorización de dicha cultura, cuestión que, como lo dicen los autores de este artículo, conforma un reto post pandémico que cada docente debe tomar con mucha seriedad para lograr un avance positivo en materia didáctica. En el tercer artículo de esta edición se aborda de manera muy gráfica y explicativa cómo es que se da la validez de contenido a un cuestionario cuya pretensión es medir la conducta de apoyo social que se da entre pares, en específico, aquél que se ofrece a las y los alumnos de nivel superior con alguna discapacidad. La investigación que se llevó a cabo con un modelo mixto, dejó ver resultados que hoy se constituyen como parte de una herramienta eficaz para cualquier investigador/a que se vea en la necesidad de evaluar la validez de un contenido, así como para ir ahondando en los esfuerzos para la inclusión social. En el cuarto artículo de esta edición, el arte y la educación se unen en un estudio en el que 25 estudiantes de bachilleres se dieron a la tarea de traducir y editar en inglés pasajes de la novela “Las Batallas en el desierto”, de José Emilio Pacheco. La investigación apuesta por una propuesta funcionalista que sirva como mediadora para la comprensión, interpretación y para comentar el contenido de las traducciones y recursos empleados. Retomando las versiones iniciales de la novela, se demuestra que nunca es tarde para hacer un intento por tener una versión final mejorada con el uso de los recursos en línea disponibles en la actualidad. Tema que, como ya se ha dicho, es un reto que todos debemos abordar para ser capaces de actualizar nuestros alcances como

docentes. El último artículo de esta edición nos lleva por una maravillosa experiencia evaluando los primeros tres años del “Bachillerato en línea Pilares”, mostrando, además, sus características teóricas y conceptuales. Las conclusiones denotan que, si bien el programa debe considerarse “en proceso de consolidación”, su pertinencia y propuesta educativa son adecuadas, siendo un programa que se adapta a las necesidades diversas de las y los estudiantes. Figuras docentes, plan de estudios, plan de egreso, modelo de operación, entre otros, son elementos que componen este análisis detallado que nos muestra la recién implementación del BPL, que funciona desde el 2020, un recorrido que demuestra la importancia para con la creación de nuevos modelos que realmente funcionan en los contextos educativos actuales.

Revista *Innovación Educativa*







Alpha

# Percepción y actitud sobre el trabajo en equipo entre estudiantes de tecnologías de información

## Perception and attitude towards teamwork among information technology students

María de León Sigg  
mleonsigg@uaz.edu.mx

Juan Luis Villa Cisneros  
jlvilla@uaz.edu.mx

Blanca Esthela Solís Recéndez  
blsolis@uaz.edu.mx

Carlos Héctor Castañeda Ramírez  
castr@uaz.edu.mx

Universidad Autónoma de Zacatecas, México

Recibido: 04/11/2022 Aceptado: 25/04/2023

**Palabras clave:** Trabajo en equipo, percepción, actitud, competencia, estudiantes universitarios.

**Keywords:** Teamwork, perception, attitude, skill, university students.

### Resumen

Una competencia genérica que todo estudiante universitario debe tener es la habilidad de trabajar en equipo; sin embargo, su percepción y actitud hacia el trabajo en equipo determina sus esfuerzos para desarrollar esta competencia, por lo que conocer estas percepciones y actitudes es fundamental cuando se trata de elegir estrategias adecuadas para el entrenamiento durante su formación profesional.

Por tanto, se evaluó la percepción y la actitud de un grupo de estudiantes universitarios del área de tecnologías de información, específicamente de programas académicos de *Ingeniería de software e Ingeniería en computación*, mediante la utilización de un instrumento con *escalamiento de Likert*. Los resultados muestran que los estudiantes encuestados tienen poco interés en conocer qué es el trabajo en equipo, aunque entre los grupos de mujeres y estudiantes de menor edad,



existe un interés mayor por capacitarse en el área. También se encontró que entre los grupos de estudiantes de mayor edad y de mujeres, existe mayor preocupación por esta forma de trabajo.

## Abstract

A generic skill that every university student should have, is the ability to work in a team. However, their perception and attitude towards teamwork determine their efforts to develop this competence, so understanding these perceptions and attitudes is fundamental to deciding on appropriate strategies to train them during their professional formation.

For this reason, the perception and attitude of a group of university students of the information technology area, specifically of *Software engineering and Computer engineering academic programs*, were evaluated using a *Likert-scale instrument*. The results show that the surveyed students have little interest in knowing what teamwork is, although among the groups formed by women and younger students, there is more interest in being trained in the area. In addition, it was found that among the groups of older students and women, there is more concern about this form of work.

## Introducción

La formación universitaria integral en el área de ingeniería implica el desarrollo de habilidades propias de la disciplina específica, así como de competencias genéricas que le permitan al estudiante no solamente desempeñarse adecuadamente en la vida laboral sino también en la vida diaria (Asún Dieste *et al.*, 2019). Una de estas competencias genéricas es la capacidad de trabajar de manera efectiva con otros con la finalidad de lograr un objetivo común (Graciano García, 2022; Tang, 2020); sin embargo, la forma en la que los estudiantes perciben el trabajo en equipo determina el significado que le dan a esta competencia, así como a las acciones encaminadas a desarrollarla durante su formación (Griffin *et al.*, 2020; Matthies *et al.*, 2019), por tanto, conocer la percepción del trabajo en equipo entre estudiantes del área de tecnologías de la información es fundamental cuando se trata de desarrollar esta competencia durante sus estudios universitarios.

Al respecto, se ha encontrado que, entre estudiantes de ingeniería, la actitud hacia el trabajo en equipo es positiva (Neri Torres & Hernández Herrera, 2019) y que la percepción y actitud hacia el trabajo en equipo es ligeramente mejor en estudiantes que estudian en semestres más cercanos al inicio de su carrera en comparación con los que están en semestres más cercanos al egreso (El-Maaddawy & El-Hassan, 2018; Konak *et al.*, 2015; Agudo *et al.*, 2013), así como en los estudiantes cuyas experiencias previas fueron más exitosas en comparación con



experiencias anteriores que no lo han sido tanto (Elmassah *et al.*, 2020). Esta actitud positiva parece estar fuertemente relacionada con el tipo y los resultados de la evaluación del desempeño individual por parte de los profesores (Tucker & Abbasi, 2016).

Además, se ha encontrado que en equipos de estudiantes en donde los objetivos del trabajo están claros y son comunes, donde existe una administración bien llevada, una descripción de los roles de cada integrante y las habilidades de los miembros son similares, la percepción de efectividad y disfrute del trabajo en equipo es mayor (Mostafapour & Hurst, 2020; Ovais Ahmad *et al.*, 2014), pero también se encontró que los estudiantes tienden a sobreestimar sus habilidades para trabajar en equipo (Bastarrica *et al.*, 2017) y, que no se preocupan por cambiar la forma en la que habitualmente hacen el trabajo con otros, puesto que piensan que lo están haciendo bien (González Alonso *et al.*, 2018).

Además, los estudiantes universitarios del área de tecnologías de la información consideran que las experiencias previas adquiridas en el trabajo en equipo se pueden trasladar sin problema al desarrollo de productos de software, y que las condiciones del trabajo en equipo no implican riesgos importantes durante el desarrollo (Iacob & Faily, 2019), haciendo que la experiencia de trabajo en equipo no sea tan eficiente como se esperaría. Por otro lado, existen mejores actitudes y habilidades para el trabajo en equipo en estudiantes mujeres que en estudiantes hombres (de Prada *et al.*, 2022), aunque este tipo de resultados parece estar influenciado por el contexto cultural de los encuestados (Schneid *et al.*, 2015).

El estudio de la percepción y actitud hacia el trabajo de equipo permite la identificación de estrategias de entrenamiento de estudiantes de ingeniería en el área de tecnologías de la información, de tal manera que les permita mejorar su nivel de competencia en una de las habilidades requeridas en su vida profesional (Palacios *et al.*, 2020). El propósito de la investigación que se presenta fue evaluar la percepción sobre el trabajo en equipo en cuanto a su interés y actitud, en un grupo de estudiantes de *ingeniería de software e ingeniería en computación* de la Universidad Autónoma de Zacatecas, con la finalidad de conocer lo que para ellos significa esta competencia y estar en mejores condiciones de establecer estrategias adecuadas para poder entrenarlos.

El resto del trabajo está organizado de la siguiente manera:

- La sección de metodología describe los procedimientos utilizados para realizar el estudio.
- La sección de resultados contiene los datos obtenidos de la aplicación del instrumento de obtención de información.



- Estos resultados son discutidos en la sección que le sigue.
- Finalmente, en la última sección se explican las conclusiones a las que se llegó con este estudio y el trabajo futuro.

## Metodología

Con el objetivo de evaluar la percepción sobre el trabajo en equipo en cuanto a su interés y actitud, en un grupo de estudiantes del área de tecnologías de información, y específicamente de los programas de *Ingeniería de software e Ingeniería en computación* de la Universidad Autónoma de Zacatecas, se recopiló información mediante un cuestionario autoadministrado a una muestra no probabilística de conveniencia, obteniendo 60 respuestas útiles de estudiantes en ambos programas.

Los criterios utilizados para seleccionar la muestra fueron los siguientes:

Estudiantes, tanto mujeres como hombres, que asistieron a clases de los autores de la investigación en los programas de *ingeniería de software e ingeniería en computación* de la Universidad Autónoma de Zacatecas en los semestres cuarto a octavo de enero – junio de 2022, que habían tenido experiencias previas en el trabajo en equipo y que desearan participar de manera voluntaria, luego de que se les explicó el objetivo del estudio.

En esta investigación, se buscó atender la pregunta:

¿Qué percepción tienen los estudiantes de los programas de ingeniería de software e ingeniería en computación sobre el trabajo en equipo?

Para ello, se identificaron dos variables:

El interés por el trabajo en equipo y las actitudes y preocupaciones por el trabajo en equipo. Estas dos variables coinciden con lo encontrado en la revisión de la literatura presentada en la sección anterior de este documento.

La identificación de sus dimensiones e indicadores permitió usar la traducción del inglés al español del instrumento de *Konak, Kulturel-Konak, Kremer y Esparragoza (2015)*, para medir las variables indicadas, el cual utiliza el escalamiento de Likert con cuatro categorías. Este instrumento puede localizarse en el enlace: <https://sites.psu.edu/modl/assessments/the-teamwork-interest-skills-attitudes-instrument/>



En el cuadro 1 se muestran las variables, las dimensiones, los indicadores y los ítems siguiendo la propuesta de (Hernández Sampieri, 2010).

• **Cuadro 1.** Variables, dimensiones e indicadores estudiados.

Variable	Dimensión o componentes	Indicador	Ítem
Interés por el trabajo en equipo	Interés por conocer qué es el trabajo en equipo	Cantidad de veces en que se muestra interés por conocer qué es el trabajo en equipo	<p>En los últimos dos años, ¿cuántas veces hiciste las siguientes actividades?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender un taller acerca del trabajo en equipo.</li> <li>• Leer un libro acerca del trabajo en equipo.</li> <li>• Leer un artículo en línea acerca del trabajo en equipo.</li> <li>• Leer un artículo en un periódico o revista acerca del trabajo en equipo.</li> <li>• Tener conversaciones con tus amigos acerca del trabajo en equipo efectivo.</li> <li>• Ver un video fuera de clase acerca del trabajo en equipo</li> <li>• Atender una plática acerca del trabajo en equipo.</li> <li>• Ver una conferencia en línea acerca del trabajo en equipo (por ejemplo, una plática TED).</li> <li>• Preguntar a un experto (un profesor o un consultor) acerca del trabajo en equipo efectivo.</li> <li>• Realizar una búsqueda en la red para aprender acerca del trabajo en equipo efectivo.</li> <li>• Ver un documental o un video de entrenamiento acerca del trabajo en equipo.</li> </ul> <p><b>Escala:</b> Ninguna, Una vez, Entre dos y tres veces, Más de cuatro veces</p>



Variable	Dimensión o componentes	Indicador	Ítem
Interés por el trabajo en equipo	Interés por capacitarse en el trabajo en equipo	Nivel de interés por capacitarse en el trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar tu nivel de interés por atender un taller gratuito de trabajo en equipo</li> <li>• Evaluar tu nivel de interés por leer literatura acerca del trabajo en equipo efectivo</li> </ul> <p><b>Escala:</b> Muy desinteresado, Desinteresado, Interesado, Muy interesado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar tu nivel de disposición por tomar un curso optativo para aprender a mejorar tus habilidades de trabajo en equipo</li> <li>• Mientras estás viendo un sitio web de noticias, si ves un artículo llamado “Cómo ser efectivo en el trabajo en equipo”. Evalúa la probabilidad de que leas este artículo</li> </ul> <p><b>Escala:</b> Muy poco probable, Poco probable, Probable, Muy probable</p>
	Actitud	Conformidad con el trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En tu escuela, un gurú de trabajo en equipo te dará un taller sobre habilidades de trabajo en equipo. Si tienes que pagar \$200.00 por este taller, evalúa tu nivel de interés para asistir a este taller.</li> </ul> <p><b>Escala:</b> • Muy desinteresado, Desinteresado, Interesado, Muy interesado</p>
Actitudes y preocupaciones	Preocupación	Preocupación y problemas con el trabajo en equipo	<p>Indica qué tanto estás de acuerdo con los siguientes enunciados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalmente tengo experiencias negativas con el trabajo en equipo</li> <li>• Prefiero trabajar en proyectos en equipo que por mi cuenta</li> <li>• Me gusta participar en trabajo en equipo</li> <li>• Generalmente estoy motivado para participar en el trabajo en equipo</li> <li>• El trabajo en equipo mejora la calidad de los resultados de un proyecto final</li> </ul>





Variable	Dimensión o componentes	Indicador	Ítem
Actitudes y preocupaciones	Preocupación	Preocupación y problemas con el trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El trabajo en equipo me mantiene más interesado y comprometido en las tareas de un proyecto</li> <li>• El trabajo en equipo me ayuda a aprender conceptos nuevos de otras personas</li> <li>• El trabajo en equipo me permite completar los proyectos de clase a tiempo</li> <li>• El trabajo en equipo me ayuda a mejorar mis habilidades de comunicación</li> </ul> <p><b>Escala</b> Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, De acuerdo, Totalmente de acuerdo</p>
			<p>Indica qué tanto estás de acuerdo con los siguientes problemas y preocupaciones del trabajo en equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calendarizar las juntas con los equipos es complicado.</li> <li>• Tratar con las diferencias de personalidad hace que el trabajo en equipo sea retador.</li> <li>• El esfuerzo individual de cada miembro del equipo no es evaluado apropiadamente en el trabajo en equipo.</li> <li>• El trabajo en equipo complica de manera innecesaria los proyectos de clase la mayoría del tiempo.</li> <li>• Mi calificación se afecta por el pobre desempeño de otros.</li> </ul> <p><b>Escala</b> Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, De acuerdo, Totalmente de acuerdo</p>

Fuente: *Elaboración propia.*

Como el instrumento utilizado para obtener los datos de la investigación está desarrollado originalmente en inglés y se ha utilizado con fines más amplios, se aplicó una prueba piloto antes de aplicarlo a los estudiantes de los programas de *Ingeniería de software e Ingeniería en computación*, durante la segunda quincena de abril de 2022.



Los objetivos de esta prueba fueron asegurar que los elementos del instrumento fueran comprensibles para los estudiantes, medir el tiempo de administración del cuestionario y obtener retroalimentación sobre la facilidad de respuesta.

La prueba piloto se llevó a cabo con un total de cuatro hombres y tres mujeres estudiantes de nivel universitario, cuyas edades eran similares a la de los estudiantes a quienes se planteaba aplicar el instrumento. Estos participantes estaban inscritos en programas de la Universidad Autónoma de Zacatecas y tenían experiencia previa en equipos de trabajo. La prueba piloto mostró que responder el cuestionario del instrumento toma entre 9 y 12 minutos, que no hubo problemas de claridad y que se pudo acceder mediante un enlace en *Google forms*.

Con el fin de asegurar la confiabilidad del instrumento traducido, se realizó el cálculo del coeficiente *Alfa de Cronbach* sobre los datos obtenidos. Los resultados mostrados en el cuadro 2 indican que el instrumento es confiable, ya que todos los ítem obtuvieron un valor mayor a 0.75 (véase el cuadro 2)

• **Cuadro 2.** *Análisis de confiabilidad del instrumento.*

Ítem	Alfa de Cronbach
Interés por conocer qué es el trabajo en equipo	0.8559
Interés por capacitarse en el trabajo en equipo	0.8261
Actitud	0.7508
Preocupación	0.80603

Fuente: *Elaboración propia*

Una vez validado, se aplicó durante la primera quincena del mes de mayo de 2022 a través de la plataforma *Google forms*. El enlace correspondiente se compartió a los estudiantes seleccionados y antes de que lo respondieran, se les explicó el objetivo del cuestionario, que su participación era voluntaria y que la información se utilizaría de manera anónima y únicamente con el objetivo expuesto previamente. Esta información también se escribió en el cuestionario.

Se examinaron las estadísticas descriptivas básicas, se realizó un análisis de frecuencia para determinar cuántos participantes seleccionaron cada opción y una codificación de las respuestas de la siguiente forma:



Escala:

(1) Ninguna, (2) Una vez, (3) Entre dos y tres veces, (4) Más de cuatro veces

Escala:

(1) Muy desinteresado, (2) Desinteresado, (3) Interesado, (4) Muy interesado

Escala:

(1) Muy poco probable, (2) Poco probable, (3) Probable, (4) Muy probable

Escala:

(1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) De acuerdo, (4) Totalmente de acuerdo.

## Resultados

Los datos obtenidos fueron procesados en Excel para su análisis. Se obtuvieron  $n = 60$  respuestas útiles, en las que todos los participantes respondieron todas las preguntas. El promedio de edad de la muestra fue de 20.86 años y la mediana de 20. En cuanto al género, 83.3 % fueron hombres y 16.7 % mujeres, todos estudiantes de los programas de *Ingeniería de software e Ingeniería en computación* de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Los resultados obtenidos junto con el valor máximo y mínimo esperado para cada variable, los valores mínimo y máximo obtenidos con las respuestas del cuestionario, el rango, la moda, la mediana y la varianza de las respuestas obtenidas. Asimismo, se puede observar que el interés por conocer qué es el trabajo en equipo tiende a ser bajo, esto considerando la dispersión de los datos medidos con el rango y la varianza, y considerando que los valores máximo y mínimo esperados en la escala del cuestionario son de 44 y 11, respectivamente.

A pesar del bajo interés por conocer qué es el trabajo en equipo, los estudiantes mostraron un interés alto por capacitarse en el mismo. Los resultados obtenidos para este aspecto, además están menos dispersos y las medidas de mediana y moda son las mismas; es decir igual a 13 (véase el cuadro 3).

Con respecto a las actitudes y preocupaciones, se encontró que la actitud de los estudiantes hacia el trabajo en equipo es alta, mostrando que, en general, están de acuerdo con participar en actividades de equipo. Esto se denota por el valor de 27 de la moda y la mediana. No obstante, el análisis de los datos sobre la preocupación, muestra que los estudiantes encuestados tienen preocupaciones relacionadas con los aspectos no positivos del trabajo en equipo. En este último punto, los datos tuvieron la menor dispersión de todas las mediciones hechas (rango=9, varianza=6.61).



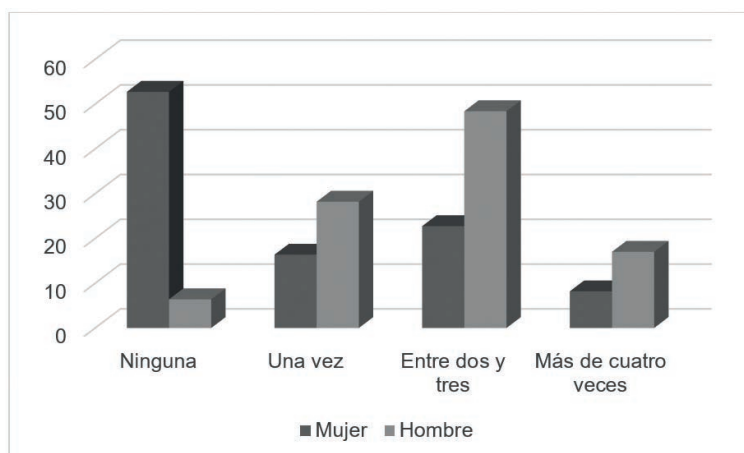
• **Cuadro 3.** Resumen de resultados obtenidos.

	Interés por conocer qué es el trabajo en equipo	Interés por capacitarse en el trabajo en equipo	Actitud	Preocupación
Máximo esperado en el cuestionario	44	20	36	20
Mínimo esperado en el cuestionario	11	5	9	5
Máximo obtenido en las respuestas	36	18	35	19
Mínimo obtenido en las respuestas	11	6	19	10
Moda	13	13	27	11
Mediana	18	13	27	13.5
Rango	25	12	16	9
Varianza	38.67	8.864124	14.00989	6.61582

Fuente: *Elaboración propia.*

Los resultados obtenidos por el análisis de frecuencias de las respuestas, considerando género y edad se muestran en la figura 1, donde el interés por conocer qué es el trabajo en equipo, medido con la cantidad de veces que el encuestado mostró interés por conocer de qué se trata esta competencia genérica. El grupo de hombres mostró estar más interesado que el grupo de mujeres: 65.4 % de respuestas de dos o más veces en el caso de los hombres, contra 30.9 %, en el caso de las mujeres.

• **Figura 1.** Interés por conocer qué es el trabajo en equipo.

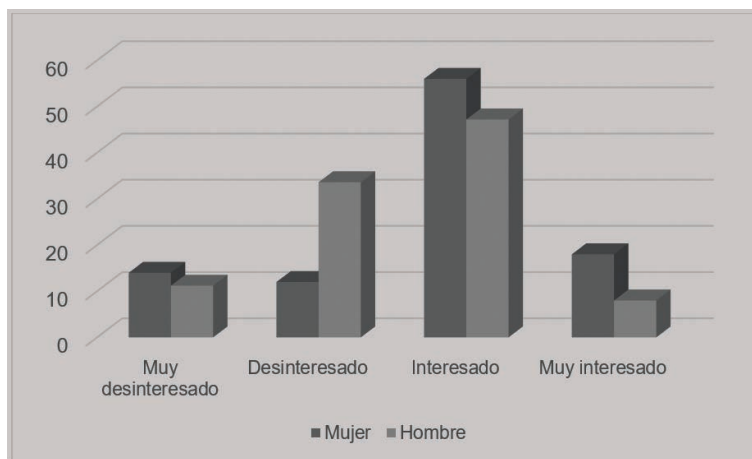


Fuente: *Elaboración propia.*



Sin embargo, como se indica en la figura 2, el grupo de estudiantes mujeres estuvo interesado o muy interesado (74 %) en capacitarse en el trabajo en equipo, contra 55.2 % del grupo de estudiantes hombres.

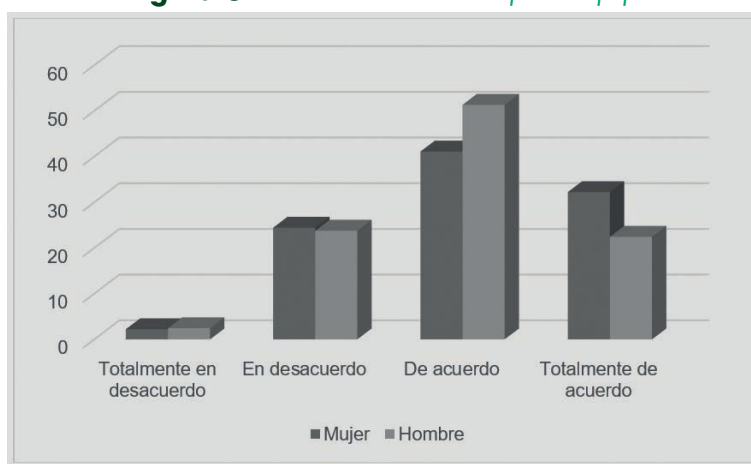
• **Figura 2.** Disposición para capacitarse en el trabajo en equipo.



Fuente: *Elaboración propia.*

En cuanto a la actitud hacia el trabajo en equipo, ambos grupos de estudiantes mostraron actitud positiva en cuanto a la participación en equipos de trabajo, ya que 73.8 % de hombres y 73.3 % de mujeres están de acuerdo o totalmente de acuerdo con el trabajo en equipo (véase la figura 3).

• **Figura 3.** Actitud hacia el trabajo en equipo.

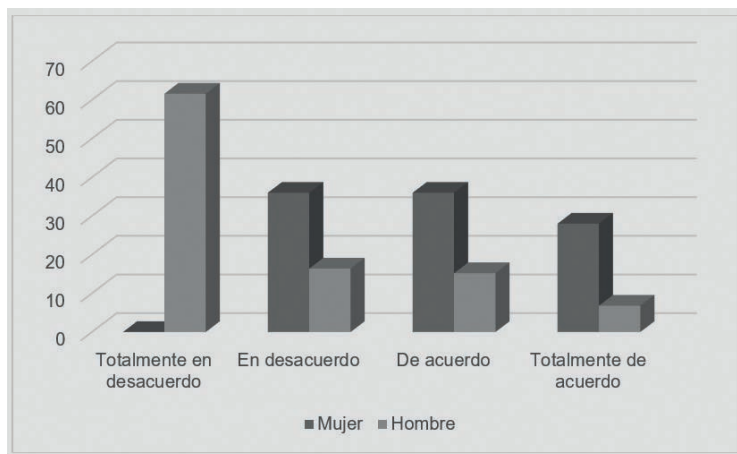


Fuente: *Elaboración propia.*



Con respecto a las preocupaciones relacionadas con el trabajo en equipo, el grupo de mujeres muestra más recelo (64 % indicaron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con el reconocimiento de preocupaciones con respecto al trabajo en equipo) que el grupo de hombres (22 % indicaron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con el reconocimiento de preocupaciones al trabajar en equipo (véase la figura 4).

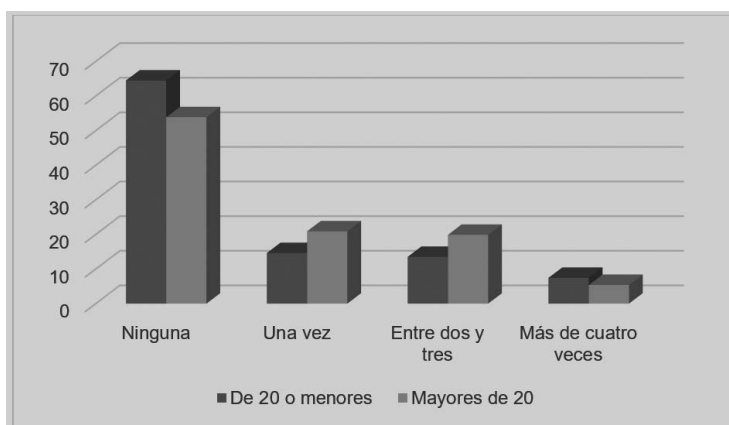
• **Figura 4.** Preocupación por el trabajo en equipo.



Fuente: *Elaboración propia.*

Por otro lado, los datos analizados por edad, indican que solamente 20.93 % de los estudiantes de 20 años o menos se interesó por más de dos actividades, cuyo objetivo fuera conocer el trabajo en equipo. Este porcentaje de 25.25 % en los estudiantes mayores de 20 años (véase la figura 5).

• **Figura 5.** Interés por conocer qué es el trabajo en equipo, analizado por edad.

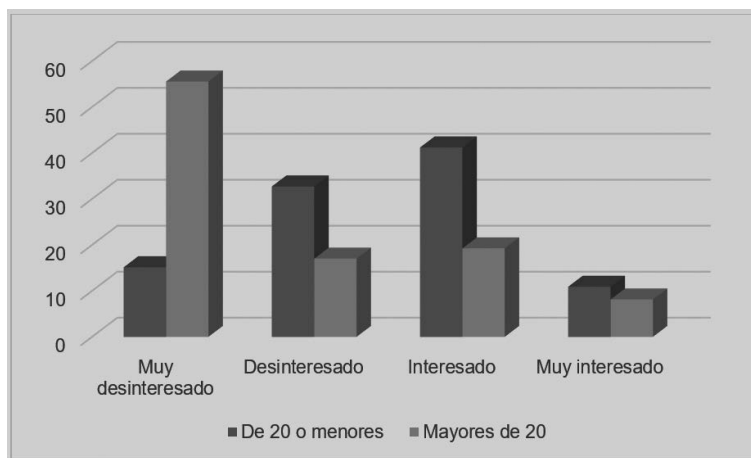


Fuente: *Elaboración propia.*



En la figura 6 se observa el interés por conocer qué es el trabajo en equipo y coincide con el poco nivel de disposición por capacitarse en el trabajo en equipo de los estudiantes mayores de 20 años; sin embargo, entre los estudiantes de 20 años o menores, el nivel de interés es mayor (52.1 %) a pesar del poco interés por conocer el trabajo en equipo que se mostró en la figura 5.

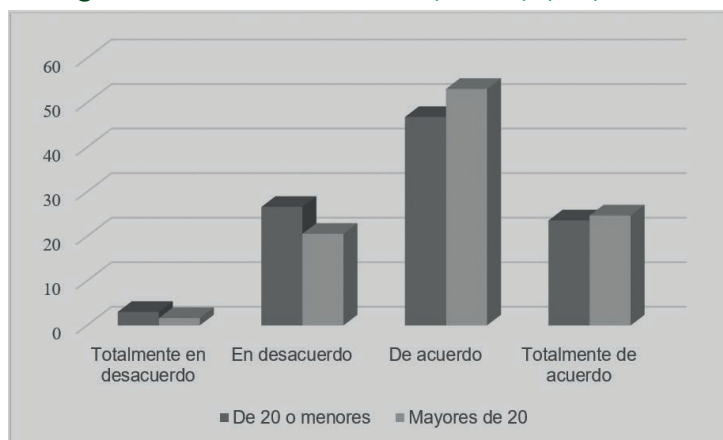
• **Figura 6.** Nivel de disposición por capacitarse en el trabajo en equipo, por edad.



Fuente: *Elaboración propia.*

Con respecto a la actitud hacia el trabajo en equipo, ambos grupos de edad presentan una actitud alta hacia el trabajo en equipo, como se puede observar en la figura 7, siendo ligeramente mayor (77.8 %) entre los estudiantes mayores de 20 años que entre el 70.37 % que corresponde a los de 20 años o menores.

• **Figura 7.** Actitud hacia el trabajo en equipo, por edad.

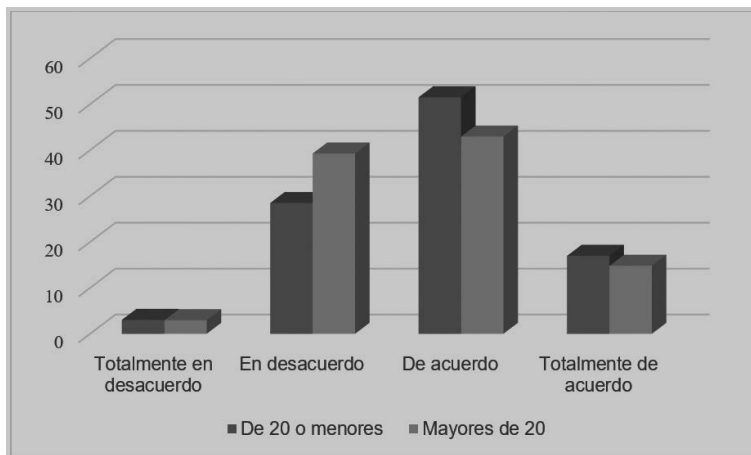


Fuente: *Elaboración propia.*



Finalmente, los menores de 20 años parecen tener ligeramente más preocupación por el trabajo en equipo, ya que 68.5 % indicó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con posibles problemas, a diferencia de 57.8 % de los estudiantes de mayor edad (véase la figura 8).

• **Figura 8.** Preocupación por el trabajo en equipo, por edad.



Fuente: *Elaboración propia.*

## Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos, en general, parece haber poco interés por conocer el trabajo en equipo entre los estudiantes encuestados, ya que 77.12 % expresó haberse preocupado una o ninguna vez en conocer qué es el trabajo en equipo, pero esto es más evidente entre el grupo de estudiantes mujeres y el grupo de estudiantes más jóvenes (véanse las figuras 1 y 5).

Sin embargo, el interés por capacitarse en el trabajo en equipo es alto, siendo mayor entre el grupo de mujeres y los estudiantes de mayor edad, como se puede ver en las figuras 2 y 6. La diferencia entre estos dos aspectos puede deberse a que los estudiantes perciben que ya saben qué es el trabajo en equipo, y por tanto no tienen interés en saber más de qué se trata, pero sí tienen interés en capacitarse en esta forma de trabajo.

Asimismo, existe una tendencia alta (73.7 % entre los estudiantes encuestados) hacia la actitud sobre el trabajo en equipo, representada ante todo por el grupo de mujeres y los mayores de 20 años.

Finalmente, entre ambos grupos estudiados existe recelo hacia el trabajo en equipo, ya que se encontró una alta tendencia hacia mostrar preocupación por los aspectos relacionados con el trabajo en equipo (63.66 % de los estudiantes contestaron





estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con conocer aspectos negativos del trabajo en equipo). Esta preocupación es más evidente entre el grupo de mujeres y el grupo de estudiantes con mayor edad, como se observa en las figuras 4 y 8, lo que podría significar que entre mayor experiencia en el trabajo en equipo existe más conciencia de las implicaciones, tanto positivas como de los obstáculos y consecuencias de esta forma de trabajo.

## Conclusiones y trabajo futuro

En este trabajo se presenta el estudio de la percepción y actitud hacia el trabajo en equipo de estudiantes de ingeniería en el área de tecnologías de información con el objetivo de identificar su nivel de actitud y de preocupación hacia esta forma de trabajo. El análisis de la información recabada, permite identificar que entre los estudiantes encuestados existe poco interés por conocer qué es el trabajo en equipo, independientemente de su género y edad, pero entre el grupo de estudiantes mujeres y los estudiantes de menor edad, existe mayor disposición para capacitarse en esta competencia genérica. En general, entre el grupo de estudiantes encuestados, existe mayor preocupación por los problemas que se pueden presentar cuando se trabaja con otros.

Estos resultados coinciden con los presentados en la literatura revisada en términos de la actitud positiva hacia el trabajo en equipo, como lo muestran El-Maaddawy y El-Hassan, 2018 y de Konak, Kulturel-Konak, Kremer y Esparragoza, 2015.

De igual manera, los resultados obtenidos y analizados por género, coinciden en un interés mayor, una mejor actitud y también más preocupación entre el grupo de estudiantes mujeres encuestadas como lo encontró antes De Prada, Mareque y Pino-Juste (2022). La preocupación por el trabajo en equipo también se encontró con mayor frecuencia entre los estudiantes encuestados de mayor edad.

Las implicaciones prácticas de estos resultados indican que las estrategias orientadas a entrenar a estudiantes de tecnologías de la información, como lo son los estudiantes de *ingeniería de software* e ingeniería en computación, para el trabajo en equipo deberían incluir la comprensión del significado que los estudiantes le dan al concepto de *trabajo en equipo*, e incorporar la buena actitud que tienen sobre esta competencia. Asimismo, estas estrategias podrían clarificar las diferentes alternativas de organización de los equipos de trabajo para que las preocupaciones de los estudiantes disminuyan y no afecten su interés en el tema.

Cabe resaltar lo importante que es considerar que el estudio tiene limitantes que deben ser atendidas. La primera, es el uso de una muestra de conveniencia, por lo que para trabajos futuros es recomendable añadir un instrumento de recuperación



de información que permita hacer un análisis cualitativo para conocer a detalle la experiencia de los estudiantes durante el trabajo en equipo, así como considerar que entre los individuos que participen en el estudio existan porcentajes similares de hombres y mujeres para tener una adecuada representación en términos de género.

Otro aspecto, es que el instrumento usado para este estudio es una traducción del instrumento originalmente escrito en inglés, por lo que también merece la pena añadir componentes que permitan considerar el contexto de los estudiantes para una universidad pública mexicana en el que se incluya un análisis estadístico que considere las diferencias significativas de las variables sociodemográficas consideradas.

Asimismo, como trabajo futuro queda el estudio de la relación que existe entre la experiencia de los estudiantes durante el trabajo en equipo, el tipo de formación que han tenido en esta competencia genérica, las habilidades específicas que cada uno tiene para el trabajo en equipo, como lo son la comunicación oral y escrita, la escucha activa y la empatía, con respecto a la percepción sobre el trabajo en equipo. Todo esto con la finalidad de establecer estrategias efectivas durante sus estudios universitarios, que les permitan desarrollar eficazmente esta competencia, tanto para su vida estudiantil como para su vida laboral.

Se declara que la obra que se presenta es original, no está en proceso de evaluación en ninguna otra publicación, así también que no existe conflicto de intereses respecto a la presente publicación.

---

## Referencias

---

- Agudo, J. E., Hernández-Linares, R., Rico, M., & Sánchez, H. (2013). Competencias transversales: Percepción de su desarrollo en el grado de ingeniería en desarrollo industrial y desarrollo de productos. *Formación Universitaria*, 6(5), 39–50. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062013000500006>
- Asún Dieste, S., Rapún López, M., & Romero Martín, M. R. (2019). Percepciones de Estudiantes Universitarios sobre una Evaluación Formativa en el Trabajo en Equipo. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 175–192. <https://doi.org/10.15366/riee2019.12.1.010>
- Bastarrica, M. C., Perovich, D., & Marques Samary, M. (2017). What can Students Get from a Software Engineering Capston Course. 2017 *IEEE/ACM 39th International Conference on Software Engineering: Software Engineering Education and Training Track*, 137–145. <https://doi.org/10.1109/ICSE-SEET.2017.15>
- de Prada, E., Mareque, M., & Pino-Juste, M. (2022). Teamwork skills in higher education: ¿is university training contributing to their mastery? *Psicología: Reflexao e Critica*, 35(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s41155-022-00207-1>



- El-Maaddawy, T., & El-Hassan, H. (2018). Student Perceptions of the Use of Project-Based Learning in Civil Engineering Courses. 2018 *IEEE Global Engineering Education Conference EDUCON*, 243–250.
- Elmassah, S., Mostafa-Bacheer, S., & James, R. (2020). What shapes students' perceptions of group work: personality or past experience? *International Journal of Educational Management*, 34(9), 1457–1473. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/IJEM-11-2019-0401>
- González Alonso, Y., Cano Rosas, M., Giménez Arberás, E., & Pousada García, T. (2018). La actitud hacia el trabajo en equipo en estudiantes universitarios. *IV Congreso Nacional de Innovación Educativa de Docencia En Red, julio 2019*, 1238–1248. <https://doi.org/10.4995/inred2018.2018.8631>
- Graciano García, S. J. (2022). El trabajo en equipo y las competencias genéricas en estudiantes de Ingeniería. *PsiqueMag Revista Científica Digital de Psicología*, 11(2), 72–77. <https://doi.org/https://doi.org/10.18050/psiquemag.v11i2.2112>
- Griffin, R., Phillips, J. M., & Gully, S. M. (2020). *Comportamiento Organizacional. Administración de Personas y Organizaciones*. Cengage Learning.
- Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta Edición). McGraw-Hill Interamericana.
- Iacob, C., & Faily, S. (2019). Exploring the gap between the student expectations and the reality of teamwork in undergraduate software engineering group projects. *Journal of Systems and Software*, 157(110393). <https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.110393>
- Konak, A., Kulturel-Konak, S., Okudan Kremer, G. E., & Esparragoza, I. E. (2015). Teamwork Attitude, Interest, and Self-Efficacy: Their Implications for Teaching Teamwork Skills to Engineering Students. *IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*, 1–3. <https://doi.org/10.1109/FIE.2015.7344118>
- Matthies, C., Huegle, J., Dürschmid, T., & Teusner, R. (2019). Attitudes, Beliefs, and Development Data Concerning Agile Software Development Practices. *Proceedings of the 41st International Conference on Software Engineering: Software Engineering Education and Training (ICSE' -SEET'19)*, 158–169. <https://doi.org/10.1109/ICSE-SEET.2019.00025>
- Mostafapour, M., & Hurst, A. (2020). An exploratory study of teamwork processes and perceived team effectiveness in engineering capstone design teams. *International Journal of Engineering Education*, 36(1B), 436–449.
- Neri Torres, J. C., & Hernández Herrera, C. A. (2019). Los jóvenes universitarios de ingeniería y su percepción sobre las competencias blandas. *RIDE. Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 9(18), 768–791. <https://doi.org/https://doi.org/10.23913/ride.v9i18.449>
- Ovais Ahmad, M., Markkula, J., & Oivo, M. (2014). Kanban for Software Engineering Teaching in a Software Factory Learning Environment. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 12(3), 338–343.
- Palacios, R. C., Casado-Lumbreras, C., Samuelson, T., & Larrucea, X. (2020). Student's Selection of Teamwork Tools in Software Engineering Education: Lessons Learned. *The International Journal of Engineering Education*, 36(1), 309–316.
- Schneid, M., Isidor, R., Chengguang, L., & Kabst, R. (2015). The influence of cultural context on the relationship between gender diversity and team performance: a meta-analysis. *The International Journal of Human Resource Management*, 26(2), 733–756. <https://doi.org/10.1080/09585192.2014.957712>
- Tang, K. H. D. (2020). Personality traits, teamwork competencies and academic performance among first-year engineering students. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 11(2), 367–385. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/HESWBL-11-2019-0153>
- Tucker, R., & Abbasi, D. (2016). Bad Attitudes: Why Design Students Dislike Teamwork. *Journal of Learning Design*, 9(1), 1–20. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1096711>



## Semblanzas

---

**María de León Sigg.** Doctora en Tecnologías de Información y Análisis de Decisiones por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) y maestra en Ciencias Computacionales por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM, Campus Cuernavaca). Desde 2007, trabaja como docente investigadora en la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) y actualmente para el programa de Ingeniería de Software. Sus áreas de docencia e investigación están enfocadas en los procesos de software, el aseguramiento de la calidad y el trabajo en equipo. Ha impartido cursos en el área de procesos de software para la mejora de la calidad en organizaciones públicas y privadas, así como de técnicas didácticas. Colabora con otros investigadores en proyectos de desarrollo tecnológico, difusión e investigación aplicada; también ha publicado artículos y capítulos de libros en las áreas de administración del desarrollo, la mejora de procesos, la capacitación en el trabajo en equipo y el entorno educativo.

**Juan Luis Villa Cisneros.** Profesor investigador de los programas académicos de Ingeniería en Computación e Ingeniería de Software de la Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Apasionado de las tecnologías de la información, la música, el cine, la fotografía y la natación; además, conecta las áreas de conocimiento que cultiva tales como arquitectura de información y diseño centrado en el usuario, con el mundo cotidiano y la historia de la humanidad. Las actividades laborales, en las que participa y van desde la industria de desarrollo de software (DDEMISIS, de 2000-2002) hasta la docencia en instituciones privadas como el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM, , Campus Zacatecas) entre 1996 y 2006 y la Unidad Académica de Ingeniería eléctrica de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) entre 2003 y 2006, participando como académico en disciplinas de las ciencias computacionales. actualmente labora como docente investigador en la misma universidad. Finalmente, curso estudios de doctorado en Educación en el Instituto de Estudios Superiores en Educación por Competencias (INAEC).

**Blanca Esthela Solís Recéndez.** Doctora en Educación por la Universidad Autónoma de Durango (UAD) y maestra en Ciencias de la Computación por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Egresada del programa de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) y actualmente se desempeña como docente investigadora con Perfil Deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) en el programa de Ingeniería en Computación. Fundadora y asesora del Club de Programación de Chicas para la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) como parte de su interés por la integración de niñas y mujeres a las ciencias, las tecnologías y las ingenierías. Obtuvo el reconocimiento como candidata al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) por su trabajo en la línea de investigación de Ingeniería de Software y Educación.

**Carlos Héctor Castañeda Ramírez.** Maestro en Informática Administrativa por la Universidad Autónoma de Durango (UAD, Campus Zacatecas) e Ingeniero en Sistemas Computacionales por el Instituto Tecnológico de Zacatecas (ITZ). Docente investigador de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), donde participa en los programas de ingeniería de software, ingeniería en computación y la maestría en ingeniería y tecnología aplicada. Uno de sus intereses profesionales es el hacking ético, por lo que impulsó la creación del club de hacking de la Universidad Autónoma de Zacatecas, de donde han salido varios equipos representativos logrando primeros lugares en concursos nacionales.





# Caracterización de la cultura digital de los docentes de una universidad pública mexicana

## Characterization of the teacher's digital culture at a Mexican public university

Javier Organista Sandoval  
javor@uabc.edu.mx

Gabriela Jorge Gasca  
gjorge@uabc.edu.mx

Universidad Autónoma de Baja California, México

Recibido: 11/06/2021 Aceptado: 05/06/2023

**Palabras clave:** Cultura, educación y sociedad, educación y tecnología, tecnología educativa, tecnologías de la información y comunicación.

**Keywords:** Culture, education and society, education and technology, educational technology, information and communication technologies.

---

### Resumen

En un contexto universitario permeado por las tecnologías digitales, la cultura digital tiene significados distintos, por tanto, este documento pretende caracterizar la cultura digital del docente universitario usando un cuestionario con preguntas cuantitativas y de respuesta libre.

El tamaño de muestra aleatoria era de 179 con una población de 331 y la aplicación del cuestionario se realizó con *Google forms*. Los hallazgos mostraron una planta docente madura, con rango *intercuartil* para edades entre 38 y 54 años, con equilibrio de género. Cerca de 80 % cuenta con doctorado, pero solo 10 % tiene orientación tecnológica. Todos los docentes disponen de computadora para sus labores y la mayoría expreso agrado hacia el uso de las tecnologías. La identidad digital se moldea según las experiencias del docente en su entorno digital, pero se encontraron dificultades en la precisión de cultura digital detectándose la necesidad de propiciar la interiorización de las tecnologías digitales para mediar las prácticas educativas.



## Abstract

In a university context permeated by digital technologies, digital culture has different meanings, therefore, this document aims to characterize the digital culture of university teachers using a questionnaire with quantitative and free response questions. The random sample size was 179 with a population of 331 and the application of the questionnaire was carried out with Google forms. The findings showed a mature teaching staff, with an interquartile range for ages between 38 and 54 years, with gender balance. About 80 % have a doctorate, but only 10 % are technologically oriented. All teachers have a computer for their work and the majority expressed pleasure in the use of technology. Digital identity is shaped by the teacher's experiences in their digital environment, but difficulties were found in the precision of digital culture, detecting the need to promote the internalization of digital technologies to mediate educational practices.

## Introducción

Una de las características de mayor relevancia en la sociedad de esta segunda década del siglo XXI, también referida como *sociedad post pandémica de COVID-19*, es su alta exposición a la amplia gama de tecnologías digitales. Cada año, las grandes compañías tecnológicas promueven nuevos productos y servicios, en una carrera incesante por mejorar su posicionamiento corporativo en el mercado y así lograr una ventaja competitiva. Indudablemente, en la medida que estas tecnologías digitales ofrezcan nuevas y mejores funcionalidades para el usuario, propiciarán mayor interés por su uso y consecuentemente su mayor propagación.

En este contexto, las tecnologías digitales han revolucionado a la sociedad y, —de particular interés en este trabajo— es lo que acontece en el ámbito universitario. Estos cambios se reflejan en la forma como las personas se comunican, acceden a recursos de información, disponen de alternativas para realizar su trabajo, cuentan con nuevas oportunidades laborales, de formación y adquisición de saberes, entre otros; con lo cual se ejemplifica el rol protagónico de las tecnologías en la sociedad. De manera coincidente, Roig-Vila (2016) destaca que las tecnologías digitales tienen la posibilidad de facilitar la comunicación, sin importar distancia, tiempo o espacio; permiten acceder a recursos de información que propician mejor calidad de vida o funcionar como recursos de apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje.

Cuando se habla de tecnologías digitales es frecuente encontrar el uso de la sigla TIC (tecnologías de la información





y comunicación) como referencia a tales tecnologías, sin embargo, a tal sigla también se le asocian distintas definiciones e interpretaciones, lo que conlleva a la polisemia y anticipa dificultades en lograr un acuerdo sobre su significado. Lo anterior se desprende de la vasta diversidad de dispositivos, recursos y servicios tecnológicos que facilitan que en cada contexto social se construya una caracterización propia.

También bajo la sigla TIC es posible identificar dos vertientes de usos o aplicaciones: *información y comunicación* (Schloemann, Seifert, Zank, Woopen y Rietz, 2020). Según Belloch (2015), las TIC son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido, entre otros) y cuyos constituyentes más representativos son el ordenador e internet. El primero, como recurso informativo que permite procesar y aplicar un tratamiento a la información, y el segundo como un recurso telemático orientado a establecer la comunicación y el acceso a la información. Un enfoque distinto lo proporcionan Gallar, Rodríguez y Barrios (2015), quienes sustentan su definición de TIC en dos ideas principales, la primera resalta el factor objetivo (equipo físico con el cual se genera y procesa la información) y la segunda idea considera el valor agregado de cualquier tecnología (trabajo del individuo que la produce o emplea).

De acuerdo con Chiecher y Lorenzati (2017), los principales aportes de las tecnologías digitales se orientan a la:

[...] inmaterialidad, ubicuidad, interactividad, instantaneidad y digitalización, los cuales favorecen las maneras de comunicarse de la sociedad y de los procesos de apropiación de saberes.

Precisamente, esta interactividad comunicativa entre individuos por medio de dispositivos, canales o medios en un entorno digital conforma el llamado ciberespacio (Asencio y Navío, 2017), considerado un universo alternativo creado por las tecnologías digitales, visto como una metáfora donde confluyen, de forma abstracta, la información disponible en internet, sus múltiples vías de comunicación, las comunidades virtuales y el intercambio y uso de la información disponible.

Este entorno tecnológico digital de la sociedad, -de particular interés el segmento académico de las universidades públicas de México- orienta y configura una cultura digital de dicha comunidad a través de una exposición diversificada a recursos y servicios digitales, tanto propios como de acceso libre o ubicuo, que se exteriorizan a través de sus prácticas docentes. Así, la interrogante que orientó a este trabajo de investigación era indagar cuáles son





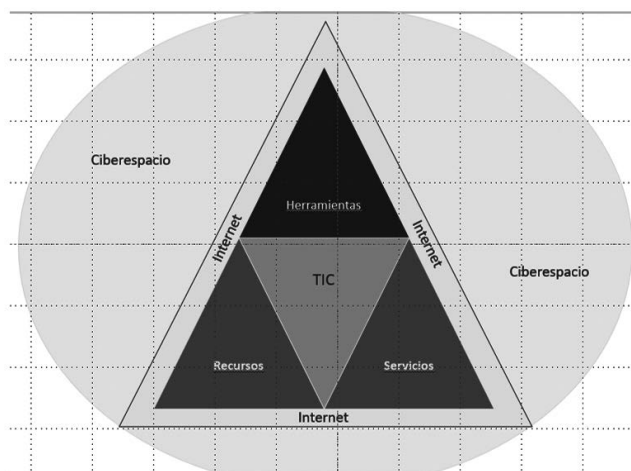
las principales características que conforman la cultura digital del docente universitario. Así, el propósito de este documento es presentar un acercamiento metodológico para caracterizar la cultura digital del docente universitario, a partir de algunas consideraciones teóricas (*habitus*) de Pierre Bourdieu.

## Revisión de la literatura

Un punto fundamental de esta investigación, es analizar lo que ocurre -en términos de exposición tecnológica- en el contexto de las universidades públicas de México. Al respecto, es frecuente encontrar señalamientos acerca del uso predominante de las tecnologías digitales en la mayoría de las actividades docentes, lo cual genera entornos hasta cierto punto saturados de dichas tecnologías. Este rasgo compartido de alta exposición a las tecnologías digitales por parte de la comunidad universitaria, demanda mayores recursos, servicios y contenidos digitales con propósito educativo.

Esta exposición a las tecnologías digitales, de relevancia especial se le conoce como ciberespacio, el cual está conformado por un conjunto de redes, actividades y actitudes humanas que configuran un entorno digital propicio para la interacción comunicativa de las personas y la interactividad con contenidos, cuya base principal es internet (véase la figura 1).

• **Figura 1.** *Visión de las TIC, el ciberespacio e Internet.*



Fuente. *Elaboración propia (2023).*

De acuerdo con López (2015), el ciberespacio es un universo alterno, creado por las tecnologías digitales donde internet es su pilar principal y su entorno está conformado por un espacio



social estructurado por los sujetos que lo conforman y, donde reflejan, configuran y desfiguran la dinámica del mundo externo, y que con el paso del tiempo se espera que la diferencia ya no sea tan perceptible (Arbeláez, 2017). Al respecto, Kostopoulos (2017) coincide al señalar que el desarrollo del ciberespacio ocurre a la par de la sociedad real.

De las características más relevantes del ciberespacio (Carvajal, 2016) menciona:

*I)* Velocidad, que permite que los procesos de acceso a información y comunicación se realicen de forma casi instantánea. Tal inmediatez aporta vigencia a los flujos de datos. La *II)* ubicuidad, posibilita el acceso a recursos y servicios de información y comunicación en cualquier espacio y tiempo. Por su parte, la *III)* interconexión, permite fusionar elementos de la comunicación, lo que propicia el desarrollo de comunidades virtuales en el ciberespacio. El *IV)* carácter universal, recurre a la interconectividad y digitalización, de forma que los usuarios accedan al ciberespacio sin limitantes. En cuanto a la *V)* inteligencia colectiva, refiere a la convergencia de saberes, imaginación y energía de los usuarios para incidir en nuevas formas de organización y coordinación social. Finalmente se incluye la característica del *VI)* manejo de identidad. La falta de interacción física cara a cara incide en la forma como los usuarios se presentan (anonimato) y regulan las partes reales, imaginarias o alteradas de su identidad.

Estas características le brindan al ciberespacio la oportunidad de estar presente en un entorno que no se puede ver, internet. En este espacio se da la virtualización que se relaciona con lectura, escritura, lenguaje, técnica, saberes, la constitución de la persona y las identidades –por mencionar algunos puntos– lo que nos orienta y acerca a la comprensión de la cultura digital (Bastidas, Sequera y Sequera, 2018).

La cultura digital, también llamada cibercultura por diversos autores (Regil, 2014), es un término que puntualiza la idea de que tecnología e internet configuran la manera en la que interactuamos y nos comunicamos con otras personas. Según Suazo (s/f, pf. 7), la cultura digital es “internet, inteligencia artificial, ética cibernética, seguridad, privacidad y política”. Si bien, esta primera aproximación al término no se aleja de la realidad, es importante señalar que la cultura digital es más compleja que simplemente disponer de acceso a una red inalámbrica de internet o de contar con dispositivos inteligentes que permitan acceder al mundo digital.



Es frecuente encontrar interpretaciones sobre la cultura digital en términos de: saberes, hábitos y actitudes que, en su conjunto, conforman el motor de impulso de la sociedad del conocimiento. El dominio de habilidades, la percepción y valoración del mundo digital y la apropiación tecnológica, son concepciones que forman parte de la cultura digital y que clasifican al individuo dependiendo de sus saberes y destrezas.

Lévy (2007) como se citó en Regil (2014) sustenta a la cultura digital como un “conjunto de representaciones, valores, conocimientos, creencias, valores, hábitos, maneras de hacer, maneras de ser en el ciberespacio; sin embargo, para que se articule y genere cultura, considera tres principios fundamentales:

- Interconectividad,
- Creación de comunidades virtuales e inteligencia” (p. 37);
- De esta manera, la cultura digital supone cambios en la manera de apropiarse de saberes y de establecer comunicación.

Intrínsecamente relacionado con la cultura se ubica el concepto de capital cultural que, desde los aportes teóricos de Bourdieu, se concibe como

“...un principio de diferenciación casi tan poderoso como el capital económico” (Bourdieu, 1997, como se citó en Casillas y Ramírez, *et al.*, 2013 p. 4). Dicho capital se manifiesta en tres estados:

- Incorporado, que refiere a las disposiciones duraderas del individuo.
- Objetivado, que vuelve observable el conjunto de bienes culturales a disposición del sujeto.
- Institucionalizado, que exige observar los títulos y diplomas que dotan de reconocimiento social y validan el grado de conocimiento de la persona.

De esta forma, el capital tecnológico, en franca analogía con la noción de capital cultural abordada por Pierre Bourdieu:

[...] refiere al patrimonio o recursos tecnológicos que derivan en un valor a la persona; se trata de un capital en forma de hábitos de vida y de trabajo interiorizados, de saberes expertos y/o de habilidades específicas que sólo se adquieren e incorporan al individuo después de largos procesos de socialización.

En el contexto de las universidades mexicanas, donde se generan espacios de convivencia de sus comunidades académicas, la aplicación y uso de las tecnologías digitales permea prácticamente a



todas las actividades ahí desarrolladas, lo que propició un cambio social y cultural en su comunidad, sustentado principalmente en la interiorización y uso de los vastos recursos digitales de información y comunicación disponibles (Casillas y Ramírez, 2019).

Uno de los aspectos fundamentales para comprender la noción de cultura digital es tener un acercamiento con las aportaciones de la teoría sociológica de Pierre Bourdieu, específicamente al *habitus*.

Bourdieu lo define como “un sistema de disposiciones a ser y a hacer, resultado de la incorporación de las demandas y necesidades sociales que, a su vez, estructuran esquemas mentales que determinan la forma de percibir, pensar y actuar” (2000, p. 197). Dicho término se presenta como un proceso de interiorización de las condiciones contextuales de la existencia misma del sujeto, y a partir del cual surge una forma de ser, de hacer, de reaccionar al contexto como un proceso de exteriorización. Según Mota (2017), el *habitus digital* es un constructo transformable en el tiempo y espacio, donde las relaciones que los académicos establecen con la tecnología se transforman en prácticas y aprendizajes activos que se adquieren, en gran medida, por su socialización.

En su obra, Bourdieu (1997) reconoce una estrecha relación entre lo individual y lo social, que más que ser los opuestos de un continuo muestran una doble implicación, y donde bajo el concepto de *habitus* se asocia una posible explicación de las prácticas sociales. Además, visualiza dos constituyentes del mismo: *illusio* y *hexis*.

*Illusio* se relaciona con las creencias, opiniones e interés de la persona y corresponde a una disposición mental o motivación que impulsa una acción que le aporta valor agregado al sujeto.

Por su parte, *hexis* refiere a la parte concreta de una actividad, a lo que se hace y la manera de hacerlo y es observable como una manifestación práctica. En ocasiones y de manera concreta, la concepción de Bourdieu sobre cultura se presenta como un doble proceso, de *interiorización de la exterioridad* y de *exterioridad de la interiorización*.

Considerando en el ámbito académico y de particular interés en el nivel educativo superior, el estudio de la cultura digital parte de analizar el contexto donde confluyen las tecnologías disponibles de la universidad con los recursos tecnológicos propios y los de acceso *libre* o *ubicuo*. Esta exposición a las



tecnologías digitales propicia una interiorización de las mismas entre los académicos que tendrá un efecto en las actividades cotidianas, en la apropiación de saberes, en los usos y prácticas relacionados con su labor docente.

## Método

La investigación se abordó desde un enfoque mixto, considerando observaciones de corte cuantitativo y cualitativo con la intención de recuperar la información necesaria para una interpretación integral del objeto de estudio. El contexto de la investigación fue el campus universitario de Ensenada de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). El trabajo de campo se realizó durante el segundo semestre de 2020 y primer semestre de 2021 en condiciones de confinamiento por la pandemia de coronavirus. En este periodo, todas las actividades universitarias se realizaron a distancia con apoyo de la plataforma *Blackboard*.

### Participantes

Se consideró al personal docente del campus universitario antes mencionado, en las distintas modalidades de contratación laboral: tiempo completo, medio tiempo y de asignatura. Según el registro del Sistema de Indicadores y Estadísticas Institucionales (<http://indicadores.uabc.mx>), dicho campus universitario cuenta con una población docente de 331. Así, con este valor poblacional se estimó el tamaño de muestra requerido a través del algoritmo descrito por Cuesta y Herrero (2010), el cual dio como resultado 179 docentes, logrando recuperarse la información de 185 docentes, por lo que se redujo de  $\pm 5\%$  a  $\pm 4.8\%$  el error muestral.

### Instrumento

Se desarrolló un cuestionario con el propósito de recuperar la información necesaria para caracterizar la cultura digital del docente en el contexto de sus actividades universitarias, partiendo de la revisión de la literatura, con énfasis en experiencias afines que permitieran elaborar una propuesta de estructura o identificar los factores más relevantes de la cultura digital de los docentes.

Así, la caracterización de la cultura digital en el contexto universitario se articuló en torno a cinco factores:

- I. Aspectos personales del docente
- II. Tecnologías digitales
- III. Aportes y reconocimientos institucionalizados recibidos por el docente
- IV. Interiorización de las tecnologías digitales
- V. Exteriorización.



En cada uno se presentan los principales indicadores identificados desde la consulta bibliográfica y seleccionados según la opinión de cuatro expertos, quienes valoraron mediante una rúbrica (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008) los aspectos de:

*La suficiencia* señala la pertenencia de los indicadores a un factor; la claridad indica que existe comprensión suficiente en cuanto a sintaxis y semántica; la coherencia remite a la relación lógica del indicador con el factor y, relevancia habla de la importancia que tiene el indicador para pertenecer al instrumento.

Tras su aplicación y recepción de las respuestas de los expertos, se realizó el análisis de concordancia W. de Kendall (véase el cuadro 1). A partir del nivel de significancia de cada atributo y del análisis de medias de las valoraciones se realizaron algunas de las siguientes acciones:

Aceptación del indicador  
Modificación del indicador  
Reestructuración o eliminación.

Las mayores discrepancias se ubicaron en los atributos de claridad y relevancia, aspectos que fueron revisados de forma puntual en el cuestionario.

• **Cuadro 1.** *Valores del análisis de concordancia W Kendall.*

Aspecto	n	W Kendall	Significancia
Suficiencia	3	0.294	0.594
Claridad	4	0.321	0.035
Coherencia	4	0.298	0.102
Relevancia	4	0.358	0.004

Fuente. *Elaboración propia (2023).*

Los factores e indicadores considerados para la caracterización de la cultura digital del docente se muestran en el cuadro 2.

**Primer factor:**

Aspectos personales del docente, se orienta a identificar información general y los saberes disciplinares, didácticos y tecnológicos del mismo. Interesa precisar la trayectoria formativa, el interés y motivación hacia la tecnología. Estas variables se relacionan al estado incorporado del docente, cuya aproximación se realiza a través de las disposiciones



duraderas que se derivan de las acciones formativas realizadas y del componente motivacional asociado con el uso de las tecnologías digitales.

### **Segundo factor:**

Se refiere a las tecnologías digitales que un usuario puede acceder, va más allá de las posesiones personales si no se consideran a las que tiene acceso. De esta forma, se contemplan tres categorías de tecnologías, las personales, las que ofrece la institución y las disponibles en la red o en la nube. En cuanto a los constituyentes de las tecnologías digitales, estos se articularon en tres constituyentes: *herramientas*, *recursos* y *servicios*.

*Herramientas*: engloban los dispositivos y componentes base y hardware utilizados para el manejo de información y comunicación.

*Recursos*: se orientan a las plataformas, gestores de cursos online, sistemas, aplicaciones y software especializado.

*Servicios*: se refieren al conjunto de actividades tecnológicamente asistidas, que buscan responder a necesidades específicas de los usuarios, generalmente, a través de páginas web o servicios en la nube. Ejemplo de este tipo de servicios son: *Google drive*, *email*, *uso de marketing*, entre otros.

### **Tercer factor**

Es el de los aportes y reconocimientos institucionalizados, se relaciona al estado institucionalizado desde la perspectiva teórica de Bourdieu, quien considera que la institución educativa juega un rol fundamental al aportar elementos contextuales que permean al docente y a su labor. Incluyen los reconocimientos y acreditaciones que la institución otorga al docente por sus acciones formativas, ya sean cursos, diplomados, eventos de difusión o divulgación; utilización de tecnología en gestión académica, tales como reportes de desempeño, digitalización de procesos, entre otros.

### **Cuarto factor**

Involucra la interiorización de las tecnologías digitales por parte del docente, mediante el uso cotidiano de las tecnologías, con las que el docente interioriza la forma de realizar estas actividades y conforma actitudes y comportamientos en la red, que desde la teoría de Bourdieu, se relaciona con el habitus, concebido como “un sistema de disposiciones a ser y a hacer, resultado de la incorporación de las demandas y necesidades sociales que, a su vez, estructuran esquemas mentales que determinan la forma de percibir, pensar y actuar” (Bourdieu, 2000, p. 197).





Algunos indicadores relacionados con el *factor de interiorización* son la aceptación de las tecnologías digitales por el docente; el significado que los docentes tienen de las tecnologías; la presencia y actitud en redes sociales por parte del docente y el sentido u orientación práctica dados a tales tecnologías en la realización de su labor docente.

El *factor de exteriorización* tiene que ver con la práctica educativa mediada con tecnología digital realizada por el docente. Tales actividades se relacionan con las funciones sustantivas estipuladas en el quehacer universitario. Entre las principales labores académicas cotidianas encontramos la impartición de cursos, comunicación con mediación tecnológica entre colegas y estudiantes, acceso a recursos de información y servicios digitales, elaboración y/o consulta de contenidos educativos y actividades de gestión relacionadas al curso.

• **Cuadro 2.** *Indicadores para aspectos personales del docente.*

Factor	Indicadores
Aspectos personales del docente	Edad
	Género
	Escolaridad
	Experiencia docente
	Agrado hacia la tecnología
Tecnologías digitales	Herramientas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivos digitales</li> <li>• Acceso a servidores</li> <li>• Almacenamiento nube</li> <li>• Hosting</li> </ul>
	Recursos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones</li> <li>• Programas</li> <li>• Gestores de cursos</li> <li>• Computo ubicuo</li> </ul>
	Servicios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facebook</li> <li>• Email</li> <li>• WhatsApp</li> <li>• Bases de datos</li> <li>• E-books</li> </ul> Recursos educativos abiertos
Aportes y reconocimientos institucionalizados	Formación docente
	Oferta de cursos de capacitación
	Reconocimientos y acreditaciones
	Apoyo a la gestión académica





<i>Factor</i>	<i>Indicadores</i>
Interiorización de las tecnologías digitales	Aceptación de las tecnologías digitales
	Significado de las tecnologías para el docente
	Presencia en redes sociales
	Sentido práctico de las tecnologías
	Actitud en redes sociales
Exteriorización	Impartición de clases con mediación tecnológica
	Comunicación con propósito educativo por medios digitales
	Acceso a recursos educativos digitales
	Desarrollo de contenidos educativos en formato digital
	Uso de gestores de cursos online

Fuente. *Elaboración propia (2023).*

La versión completa del cuestionario se presenta en Jorge, G. G. (2023), donde la mayoría de los reactivos del cuestionario utilizan una escala ordinal de acuerdos; sin embargo, algunos requirieron respuestas abiertas. Se estimó la fiabilidad de las puntuaciones mediante el estadístico Alpha Ordinal para 20 reactivos en escala ordinal del cuestionario. El valor calculado para dicho estadístico es de 0.82 lo que sugiere una adecuada fiabilidad de los datos obtenidos.

### *Aplicación*

El cuestionario se aplicó durante el primer semestre de 2021 vía internet a través de la aplicación *Google forms*. Se utilizó la red institucional de correos electrónicos para enviar el cuestionario a los docentes del campus universitario de interés. El cuestionario se mantuvo en línea prácticamente a lo largo del semestre, con recordatorios frecuentes, por la lenta recuperación del mismo.

### *Análisis de datos*

La información recuperada de los cuestionarios aplicados se trasladó a un archivo en formato SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versión 25, cuya estructura se configuró según la métrica de las preguntas hechas. Con dicha información, se aplicaron análisis estadísticos de tipo descriptivo y análisis de relación para las principales variables de interés. Respecto a las respuestas a preguntas abiertas, se identificaron las ideas principales y generaron gráficas textuales o nubes de palabras con apoyo de aplicaciones gratuitas online.

## **Resultados**

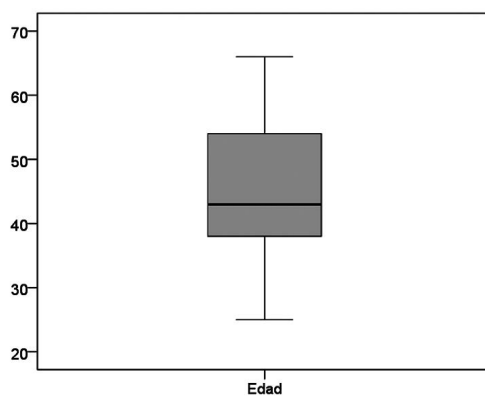
Los hallazgos de la investigación se presentan en cuatro secciones: descripción de participantes, capital digital, interiorización y exteriorización de las tecnologías digitales, que en conjunto, pretenden brindar un acercamiento a la noción de cultura digital de los docentes de una universidad pública mexicana.



### Descripción de los participantes

Se consideraron 185 docentes de la Unidad Enseñada de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Los resultados mostraron cierto equilibrio en la proporción de hombres y mujeres. En cuanto a la edad (véase la figura 2) muestra que el rango *intercuartil* (Q3-Q1) se ubicó con mediana en 43 y rangos de edad entre 38 y 54 años, el cual perfila una planta docente madura al alojar a la mitad de los docentes del estudio. Solo 25 % corresponde a menores a 38; es decir, docentes jóvenes.

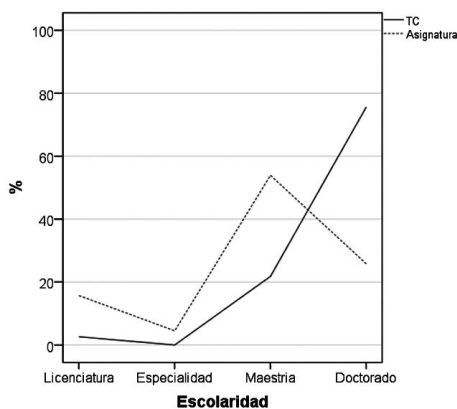
•Figura 2. Distribución por edad de los docentes universitarios.



Fuente. Elaboración propia (2023).

Respecto al tipo de contratación laboral, 42 % de los docentes son de tiempo completo, 48 % de asignatura y el 10 % restante se ubicó entre personal de medio tiempo o técnico académico. La figura 3 muestra la escolaridad de los académicos de tiempo completo y de asignatura. Llama la atención el alto porcentaje (76 %) de docentes de tiempo completo con grado de doctor.

•Figura 3. Escolaridad de los docentes universitarios.

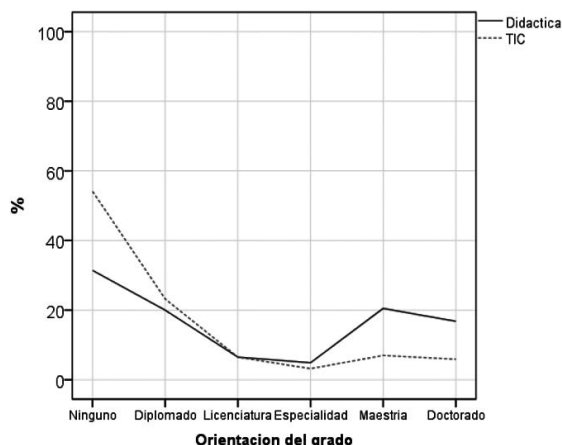


Fuente. Elaboración propia (2023).



Con relación a la orientación de los estudios de posgrado del personal docente, la figura 4 da cuenta que 18 % se dirigieron a alguna vertiente didáctica, mientras que menos del 10 % se orientó hacia el área de las tecnologías de la información y comunicación. Estos hallazgos sugieren que la naturaleza de los posgrados se rige más por el área disciplinar de la unidad académica de adscripción.

• **Figura 4.** Orientación de los estudios de posgrado de los docentes.



Fuente. Elaboración propia (2023).

### Capital digital del docente universitario

El capital digital del docente universitario es una función compleja que se conforma por las disposiciones tecnológicas propias, las que ofrece la universidad y las disponibles en el ciberespacio o recursos libres/abiertos, según se muestra de forma abreviada en la siguiente relación funcional:

$$\text{capital digital} = f(\text{recursos propios}) + f(\text{recursos universitarios}) + f(\text{recursos libres})$$

En cuanto a los *recursos tecnológicos propios*, los hallazgos mostraron que 100 % de los académicos del estudio poseen algún equipo de cómputo, ya sea de escritorio o laptop; respecto a la posesión de teléfonos inteligentes o smartphone, 87 % cuenta con uno y, 60 % mencionó tener algún dispositivo periférico tipo impresora/scanner. Casi todos señalaron que disponen de internet doméstico.

Un dato interesante es que, al inicio de la pandemia, casi la mitad de los docentes tuvo que actualizar o comprar algún equipo de cómputo, para así disponer de las condiciones técnicas necesarias en la realización de las actividades educativas a distancia.



Los *recursos tecnológicos universitarios* estuvieron disponibles para la comunidad académica a través de una infraestructura que cuenta con laboratorios de cómputo, servicio de internet inalámbrico, acceso a base de datos, recursos de apoyo a la docencia, gestores de cursos online, aplicaciones con sesiones síncronas, entre otros. Sin embargo, al solicitar la opinión de los docentes, casi la mitad señaló una insuficiente disposición de dispositivos de apoyo a la docencia y uno de cuatro puntualizó la falta de actualización para programas y aplicaciones de apoyo a las actividades educativas (véase el cuadro 3).

• **Cuadro 3.** Nivel de suficiencia de TIC en universidad de apoyo a la docencia.

Enunciado	Acuerdo	Desacuerdo
Suficiente oferta de dispositivos tecnológicos de apoyo a la docencia	58.3 %	41.7 %
Suficiente disposición y/o actualización de programas/aplicaciones	75.2 %	24.8 %
Suficientes recursos de información y servicios digitales	90.8 %	9.2 %

Fuente. Elaboración propia (2023).

Respecto a los *recursos tecnológicos libres*, los que son susceptibles para acceder de forma gratuita en internet, abren un abanico de oportunidades para que el docente los utilice en sus actividades educativas. El cuadro 4 da cuenta de los niveles de uso según algunas categorías de estos recursos tecnológicos.

• **Cuadro 4.** Manejo de recursos de información y comunicación externos.

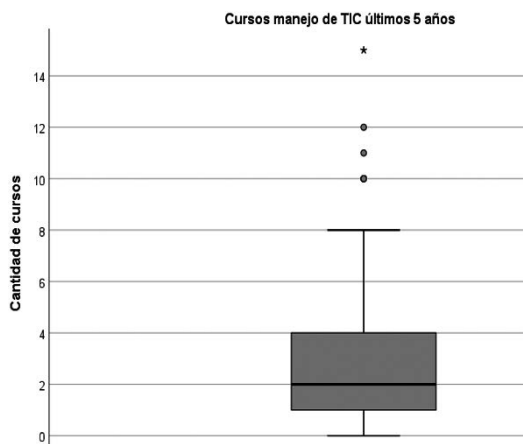
Enunciado	Nunca /A veces	Casi siempre /Siempre
Uso recursos información y servicios digitales	11 %	89 %
Creación de contenidos digitales educativos	16 %	84 %
Participación comunidades virtuales	45 %	55 %
Creación/actualización perfil redes sociales	64 %	36 %

Fuente. Elaboración propia (2023).

Por otra parte, para acceder al potencial de uso de tales recursos se requieren de ciertas destrezas digitales, que de acuerdo con la figura 5, estarían limitadas o comprometidas por el bajo nivel de capacitación mostrado por los docentes, ya que 50 % (rango intercuartil Q3-Q1), se enrolaron entre uno y cuatro cursos en los últimos cinco años y de manera preocupante, 25 % solo se inscribió a uno o ningún curso sobre manejo de tecnologías digitales en los últimos cinco años.



• **Figura 5.** Cantidad de cursos sobre manejo de TIC durante 2016-2021.



Fuente. Elaboración propia (2023).

Ahora bien, los hallazgos relacionados con la interiorización y exteriorización de las tecnologías digitales en las actividades educativas se articulan en el habitus, que desde la visión de Guerra (2010) se ejemplifica como:

“... el resultado de la interiorización de la exterioridad y donde el campo es la exteriorización de la interioridad” (p. 397).

### Interiorización de las tecnologías digitales

En cuanto a la aceptación del docente hacia la tecnología, se destaca que, con motivo de la pandemia, 43 % tuvo que actualizar su equipo de cómputo para mantener sus labores a distancia. A la pregunta sobre la frecuencia de uso de las tecnologías digitales, 34 % refiere poco o nulo uso, y el porcentaje restante mencionó un uso de moderado a frecuente. En cuanto al agrado, importancia y facilidad de uso de las tecnologías digitales, los resultados mostraron un porcentaje elevado (96-98 %) para la opción ‘acuerdo’; sin embargo, 9 % señaló algún tipo de desacuerdo sobre la facilidad de uso de tales tecnologías (véase el cuadro 5).

• **Cuadro 5.** Variables relacionadas con la aceptación de las tecnologías digitales.

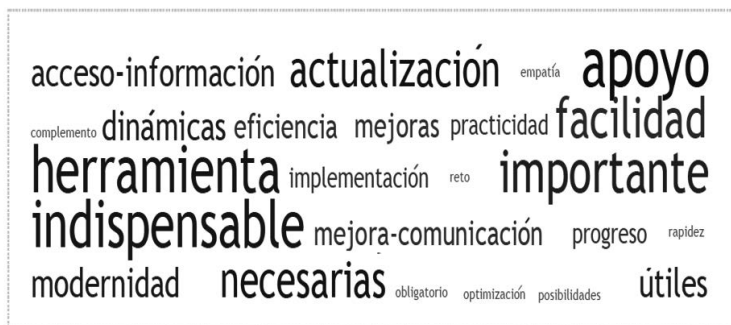
	Total desacuerdo / desacuerdo	De acuerdo / Total acuerdo
Agrado hacia las tecnologías digitales	3.2 %	96.8 %
Importancia de su uso	1.6 %	98.4 %
Facilidad de uso	8.6 %	91.4 %

Fuente: Elaboración propia (2023).



Con relación al significado personal de las tecnologías digitales en tus actividades docentes, la nube de palabras de la figura 6, da cuenta de las palabras claves de mayor ocurrencia. Se destacan la importancia de las opciones: *herramienta, indispensable e importante*.

• **Figura 6.** Significado de las tecnologías digitales de los docentes.



Fuente: *Elaboración propia (2023).*

### **Exteriorización de las tecnologías digitales**

La exteriorización de las tecnologías digitales de los docentes se considera una visión y actitud que se construye a través de mecanismos de socialización y apropiación de la tecnología digital y que se manifiesta con las prácticas de los docentes en sus labores educativas. El uso de la tecnología digital en las labores educativas se relaciona con las actitudes y habilidades digitales que el docente posee y que se desarrollaron en el proceso de interiorización previamente descrito. Una expresión de la exteriorización es la creación de una identidad digital, que indica lo que la red dice que somos a los demás y dónde el docente se visualiza, principalmente, con disposición de actualizarse, resiliente y adaptable a los cambios tecnológicos actuales.

Respecto a la frecuencia en que se realizan ciertas actividades en el ciberespacio, el cuadro 6 muestra que poco más de la mitad de los participantes utilizan las comunidades virtuales para interrelacionarse con colegas o estudiantes. Por el contrario, es poco frecuente que actualicen su perfil dentro de estas redes. En el caso de la gestión de información casi 90 % de los docentes emplea frecuentemente o casi siempre recursos de información y servicios digitales en sus actividades académicas y menos de 20 % utiliza o elabora pocas veces, contenido educativo digital como recurso de apoyo en la impartición de sus clases.



• **Cuadro 6.** *Frecuencia de actividad dentro del ciberespacio.*

<i>Enunciado</i>	<i>Nunca/ A veces</i>	<i>Frecuente/ Casi siempre</i>
Participación comunidades virtuales	44.9 %	55.1 %
Mantenimiento de perfil en redes sociales académicas	63.8 %	36.2 %
Uso recursos información y servicios digitales	11.4 %	88.6 %
Elaboración y uso de material educativo	16.2 %	83.8 %

Fuente: *Elaboración propia (2023).*

## Discusión

El tamaño logrado de la muestra es de 185 docentes con una población de 331 y da cuenta de una reducción del nivel de error a  $\pm 4.8$  % por lo que se puede aseverar que los hallazgos presentados son representativos de la población de estudio. Llama la atención el equilibrio de la planta docente con relación al sexo, ya que aproximadamente la mitad eran mujeres. En cuanto a la edad, la planta docente se muestra madura, con mediana experiencia, aseveración sostenida al estimar un *rango intercuartil* de edad entre 38-54 años. Se destaca que cerca de la mitad de la planta docente tiene contratación de tiempo completo y, de estos, 76 % cuenta con el grado de doctor; sin embargo, solo 10 % cuenta con un doctorado orientado hacia alguna vertiente tecnológica.

Con relación a las destrezas para manejar las tecnologías digitales, poco más de la mitad de los docentes se ubicó en un nivel entre básico e intermedio; también señalaron algunas inconsistencias para disponer de apoyos tecnológicos, conexión de internet de alta velocidad y capacitación en el empleo de tales tecnologías, ya que expresaron tener una agenda saturada de actividades y que requirió mayor tiempo la preparación e impartición de clases *online*. Lo anterior trae implicaciones en la concepción de las tecnologías digitales en las prácticas docentes, como señalan De-Lima y Moreira (2019). Por su parte, Machado y Montes de Oca (2016) coincidieron en puntualizar que, aunque el docente continúe con sus actividades académicas, puede seguir teniendo una formación continua dentro de la institución.

En cuanto al capital digital de los docentes, se propuso una función que integró la tecnología digital propia, la ofrecida por la universidad y la de acceso libre en internet. Llama la atención que cerca de la mitad de los docentes señaló una insuficiente disposición de dispositivos de apoyo a la docencia por parte de





la universidad y uno de cuatro docentes puntualizó la falta de actualización de programas y aplicaciones utilizados de apoyo a las actividades educativas.

Respecto a la valoración de la interiorización se registra mayor agrado por emplear dispositivos y recursos tecnológicos en las prácticas docentes y coincide con lo señalado por Pérez-Díaz (2019) sobre que la actitud del docente se orienta a ver lo positivo al integrar las tecnologías digitales de forma gradual en cada asignatura. De forma coincidente, Cabero y Fernández (2018) puntualizan que la percepción que se tenga sobre las tecnologías digitales y su manejo, incidirá en la actitud de los docentes para su empleo. Como bien precisa Calderón (2019), la apropiación tecnológica pasa por un proceso de interiorización.

Algunos aspectos desfavorables también fueron reportados, ya que se registró que a mayor edad del docente tiene menor destreza en el manejo de tales tecnologías; incluso uno de cada diez participantes en el estudio declaró estar en desacuerdo sobre la importancia y facilidad de usar las tecnologías digitales.

Para Correa y Aberasturi-Apráiz (2015) las experiencias que un docente tenga en un entorno digital ira cambiando o reinterpretando su identidad. Al respecto, Cotoc (2017) considera que la identidad en un entorno digital muestra solo los aspectos o rasgos que las personas quieren mostrar de sí mismas.

Se identificaron distintas formas de exteriorizar las tecnologías digitales a través de las prácticas o actividades específicas realizados por los docentes. Las mediaciones tecnológicas fueron relevantes para poco más de la mitad de los docentes, especialmente para relacionarse con colegas y estudiantes. Esta acción es destacada por Torres, Yépez y Lara (2020) como una excelente vía para los docentes para entablar relaciones con sus pares en el entorno virtual.

La exposición de los docentes a gestores de cursos a distancia y herramientas de comunicación multimedia les permitió una mejor explicación de asignaturas prácticas. A su vez, como señala Escofet (2020) tales tecnologías les facilitaron a los docentes la creación de contenidos hipermedia. Lo anterior se dio en un ambiente de pandemia donde las actividades educativas se realizaban mayormente en casa. En este contexto, tanto docentes como estudiantes se tuvieron que adaptar a estas condiciones.

## Conclusión

A manera de cierre, el acercamiento metodológico parte de la premisa compleja y multifactorial del constructo cultura digital, que en el contexto de una universidad pública tiene una connotación especial, por la naturaleza de las actividades académicas que ahí se desarrollan. Los hallazgos mostrados dan cuenta de las dificultades para establecer una definición de cultura digital,





por lo vasto del concepto y las diferentes interpretaciones que puede tener. Se propuso abordar el capital digital del docente, como una función que recurrió a la tecnología digital disponible y accesible para los docentes e incluyó los recursos propios, los ofrecidos por la universidad y los disponibles en internet, así como las habilidades para su manejo.

En términos generales, se visualiza una planta docente reactiva, inmersa en las tecnologías digitales para el crecimiento de sus destrezas, tanto de forma voluntaria como obligada por las condiciones pandémicas del periodo en que se desarrolló esta investigación. Se espera que la exposición tecnológica que tuvieron los docentes en años recientes tenga una afectación positiva en su labor docente.

Sin duda, el avance dinámico y persistente de las tecnologías digitales exige mayores saberes y habilidades prácticas para su interiorización; la promoción de una cultura digital requiere del análisis profundo de las prácticas educativas, de apoyos institucionales para la formación de académicos y del acceso a recursos digitales que, en el campo educativo son fundamentales (Casillas y Ramírez, 2019).

Sin duda, la pasada condición de pandemia, evidenció la necesidad de replantear las prácticas y los modelos de enseñanza y aprendizaje y de reflexionar sobre el rol de la universidad para promover y apoyar las labores sustantivas y de gestión ante un escenario de virtualidad. Vale la pena recuperar el señalamiento de Cabero y Fernández (2018) sobre la necesidad de que la institución educativa integre la enseñanza presencial y virtual en un continuo interactivo que aproveche las oportunidades que ofrece el entorno digital sin enterrar la tradición magisterial y el contacto directo en el aula. Ese es precisamente el *reto educativo post-pandémico*.

Se declara que la obra que se presenta es original, no está en proceso de evaluación en ninguna otra publicación, así también que no existe conflicto de intereses respecto a la presente publicación.

## Referencias

- Arbeláez, Andrea. (2017). El ciberespacio y el problema de la realidad virtual. *Revista Filosofía UIS*, 16(2), 173-195. doi: <https://doi.org/10.18273/revfil.v16n2-2017009>
- Asencio, Antonio José y Navío, Julio. (2017). *La génesis del ciberespacio. Una visión desde las teorías de la comunicación*. Madrid: Editorial UNED.
- Bastidas, José, Sequera, Nahir José, y Sequera, Naira José. (2018). Cibercultura educativa: umbral entre realidad y virtualidad. *Eduweb*, 12(1), 80-89. Recuperado el 22 de abril de 2021, de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v12n1/art06.pdf>



- Belloch, Consuelo. (2015). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. *Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia*. Publicación online. Recuperado el 25 de mayo de 2021, de: <https://www.academia.edu/download/31932340/TIC.pdf>
- Bourdieu, Pierre. (1997). *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.
- Bourdieu, Pierre. (2000) *Cosas dichas*. Barcelona: Gedisa.
- Cabero, Julio y Fernández, Bárbara. (2018). Las tecnologías digitales emergentes entran en la universidad: RA y RV. *RIED Revista Iberoamericana de educación a distancia*, 21(2), 119-138. doi: <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20094>
- Calderón, D. (2019) Technological capital and digital divide among young people: an intersectional approach. *Journal of Youth Studies*, 22(7), 941-958. <https://doi.org/10.1080/13676261.2018.1559283>
- Carvajal, Giovanna. (2016). *La cultura escrita en el ciberespacio ¿nuevos conocimientos, nuevos conceptos, nuevas prácticas?* (Tesis doctoral). Recuperado de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/handle/11059/8156>
- Casillas, Miguel Ángel, Ramírez, Alberto y Ortiz, V. (noviembre de 2013). El capital tecnológico una nueva especie del capital cultural. Una propuesta para su medición. En A. Loyo (Coordinación), XII congreso Nacional de Investigación Educativa. Congreso llevado a cabo en Guanajuato, Gto. Recuperado el 8 de julio de 2020, de <https://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2013/11/1750.pdf>
- Casillas, Miguel Ángel y Ramírez, Alberto. (2019). Cultura digital y cambio institucional de las universidades. *Revista de la Educación Superior*. 48 (191), 97-111. Recuperado el 22 de abril de 2020, de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v48n191/0185-2760-resu-48-191-97.pdf>
- Chiecher, Analía y Lorenzati, Katia. (2017). Estudiantes y tecnologías. Una visión desde la 'lente' de docentes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 261- 282. Recuperado el 30 de julio de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331450972014.pdf>
- Correa, J., y Aberasturi-Apraiz, E. (2015). Redes sociales e identidad digital docente. Experiencias de aprendizaje de futuras maestras de educación infantil a partir de la exposición artística Big Bang Data. *Revista Opción*, 31(1), 223-245. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31043005013>
- Cotoc, A. (2017). *Language and Identity in Cyberspace*. Presa Universitară Clujeană. [https://www.academia.edu/download/55688610/Language\\_and\\_Identity\\_in\\_Cyberspace\\_A\\_Multidisciplinary\\_Approach\\_2017.pdf](https://www.academia.edu/download/55688610/Language_and_Identity_in_Cyberspace_A_Multidisciplinary_Approach_2017.pdf)
- Cuesta, M., y Herrero, F. (2010). *Introducción al muestreo*. Departamento de Psicología, Universidad de Oviedo. <http://mey.cl/apuntes/muestrasunab.pdf>
- De-Lima, M., y Moreira, I. (2019). Significaciones docentes sobre la integración de tecnologías digitales en prácticas pedagógicas. *Alteridad*, 14(1), 12-25. <https://doi.org/10.17163.alt.v14n1.2019.01>
- Escobar-Pérez, Jazmine y Cuervo-Martínez, Ángela. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36.
- Escofet, A. (2020). Aprendizaje-servicio y tecnologías digitales: ¿una relación posible? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 169- 178. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.24680>
- Gallar, Yamirlis, Rodríguez, Iris y Barrios, Enrique. (2015). La mediación con las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación superior, *Didáctica y educación*, 6(6), 155-164.
- Guerra, M. E. (2010). Las teorías sociológicas de Pierre Bourdieu y Norbert Elias: los conceptos de campo social y *habitus*. *Estudios Sociológicos*, 28(83), 383-409.



- Jorge, G. G. (2023). *Prácticas docentes relacionadas con la cultura digital en un contexto universitario* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Baja California].
- Kostopoulos, George. (2017). *Cyberspace and Cybersecurity [Ciberespacio y seguridad]*. 2nd. Edition. Boca Ratón, Florida: CRC Press, Taylor & Francis Group.
- López, Lorenzo. (2015). *Diccionario de geografía aplicada y profesional*. Terminología de análisis, planificación y gestión del territorio. Universidad de León. Recuperado el 25 de mayo de 2020, de: [https://www.uv.es/~javier/index\\_archivos/Diccionario\\_Geografia%20Aplicada.pdf](https://www.uv.es/~javier/index_archivos/Diccionario_Geografia%20Aplicada.pdf)
- Machado, E., y Montes de Oca, N. (2016). Formación profesional y desempeños idóneos del docente universitario. *Humanidades Médicas*, 16(1), 1-20. <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v16n1/hmc01116.pdf>
- Mota, Marisol. (noviembre de 2017). La teoría Bourdieana sobre *habitus* para el análisis de la relación tic y estudiantes: fundamentos e implicaciones. En M. Silva (Coordinación). XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa. Congreso llevado a cabo en San Luis Potosí, México. Recuperado el 25 de mayo de 2020, de: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1398.pdf>
- Pérez-Díaz, R. (2019). Percepciones actitudinales hacia la competencia digital docente del profesorado universitario formador de maestros en Rep. Dominicana. *Aula*, 25, 223-239. <https://doi.org/10.14201/aula201925223239>
- Regil, Laura. (2014). *Cultura digital universitaria* [Tesis de Doctorado publicada]. Facultad de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el 8 de julio de 2020, de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/283956/lrv1de1.pdf?sequence=6.xml>
- Roig-Vila, Rosabel. (2016). *Claves basadas en la tecnología, innovación e investigación para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje*. En Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Barcelona: Editorial Octaedro. Recuperado el 30 de julio de 2020, de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/61787>
- Schlomann, Anna, Seifert, Alexander, Zank, Susanne, Woopen, Christiane y Rietz, Christian. (2020). Use of Information and Communication Technology (ICT) devices among the oldest-old: lonliness, anomie and autonomy. *Innovation in aging*, 4(2), 1-10. doi: <https://doi.org/10.1093/geroni/igz050>
- Suazo, Blanca (Productor). (s/f). *La cultura digital*. Recuperado el 8 de julio de 2020, de [https://youtu.be/2xPaYJ\\_snAw](https://youtu.be/2xPaYJ_snAw)
- Torres, M., Yépez, D., y Lara, A. (2020). La reflexión de la práctica docente. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades Chakiñan*, 10, 87-101. <https://doi.org/10.37135/chk.002.10.06>

## Semblanzas

**Javier Organista Sandoval.** Investigador del área de tecnología educativa (jubilado) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y su área de interés se orienta al estudio de las mediaciones tecnológicas del proceso educativo, mlearning y el análisis de datos educativos en ambientes complejos; además de ser autor de diversos artículos científicos y capítulos de libros.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8101-5084>



**Gabriela Jorge Gasca.** Doctora en Ciencias Educativas por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Su trabajo de tesis se orientó a la caracterización de una cultura digital en el contexto universitario, así como en temas relacionados con el capital digital de docentes. Ha colaborado en investigaciones relacionadas con el estudio de las mediaciones tecnológicas realizadas por estudiantes y docentes en el nivel superior. Su área de interés es la mediación tecnológica del proceso educativo y cultura digital.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0647-0367>



# Escala de apoyo social hacia alumnos con discapacidad en educación superior. Validez de contenido

## Social support scale thought students with disability in higher education. Content validity

\*Miguel Angel Sainz Palafox  
msainz421@estudiantes.ciad.mx

\*José Ángel Vera Noriega  
avera@ciad.mx

\*\*Jesús Tánori Quintana  
jesus.tanori@itson.edu.mx

\*Martha Olivia Peña Ramos  
mpena@ciad.mx

\*Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A. C., México

\*\*Instituto Tecnológico de Sonora, México

Recibido: 05/01/2023 Aceptado: 01/07/2023

**Palabras clave:** Actitudes del estudiante; discapacidad; inclusión educativa; instrumentos de medición; validez de las pruebas.

**Keywords:** Disability; inclusive education; measurement tools; test validity; student attitudes.

---

### Resumen

Estudios sobre las experiencias de alumnos con discapacidad en la universidad sugieren que el apoyo social y académico que reciben de sus compañeros es un factor de gran relevancia relacionado con su plena inclusión. La presente investigación tiene el objetivo de evaluar la validez de contenido de un cuestionario diseñado para medir la conducta de apoyo social y académico de alumnos con discapacidad física y sensorial en el nivel superior, por parte de sus compañeros, desde el marco de la *teoría del comportamiento planeado*. El diseño fue mixto y se utilizó la *técnica de validación de contenido por jueces expertos*. Participaron diez jueces de cinco instituciones de educación superior en México.

Como resultado, el cuestionario se valoró positivamente, al tiempo que fue posible hacer modificaciones que mejoraron su pertinencia. Como conclusión, las interpretaciones del cuestionario cuentan con evidencia de validez de contenido, lo que justifica su uso en estudios posteriores.



## Abstract

Studies about the experiences of students with disabilities in higher education suggest that social and academic support, given by their partners, is an important factor related to their full inclusion. The present study has the objective of evaluating the content validity of a scale designed to measure the social and academic support given to students with physical and sensory disabilities by their partners, using the Theory of Planned Behaviors as a theoretical framework.

Within a mixed design, the content of the scale was validated by a group of ten judges from five higher education institutions in Mexico. The results show a positive evaluation of the scale, although some modifications were necessary to improve its relevancy. As a conclusion, interpretations derived from the survey are supported by evidence of content validity, which justifies its use in further research.

## Introducción

**H**asta años recientes, la participación de personas con discapacidad en instituciones de educación superior (IES) en México es limitada (Pérez-Castro, 2019b). Las IES están reaccionando de diversas maneras ante la presencia de alumnos con discapacidad; mientras algunas parecen ignorar su presencia, otras se apegan a un modelo de rehabilitación/normalización y solo pocas parecen hacer esfuerzos serios por reestructurar sus políticas bajo una visión social de la discapacidad (Cruz y Casillas, 2017; Pérez-Castro, 2016). En este contexto, los obstáculos que enfrentan las personas con discapacidad en su proceso de ingreso, permanencia y promoción a la educación terciaria son sumamente complejos y ameritan acciones en multiplicidad de ámbitos, por ejemplo, en su infraestructura, lo curricular, lo formativo, apoyo tecnológico y actividades de socialización (Garín y Suárez, 2016).

El modelo social que sustenta los principios de la educación inclusiva trajo consigo un importante avance en materia legal y ha tenido gran impacto social y educativo, lo que a su vez implica la necesidad de mejorar su comprensión sobre la manera en que los diferentes actores interactúan con las personas con discapacidad dentro de las IES. (González-García *et al.*, 2021). Entre los actores clave, encontramos a la comunidad estudiantil; es decir, a quienes son los compañeros de los alumnos con discapacidad.

Diversas investigaciones apuntan a que, en general, la comunidad estudiantil presenta actitudes favorables hacia la inclusión de alumnos con discapacidad dentro de las IES (Sainz-Palafox *et al.*, 2022), también muestran buena disposición para relacionarse personalmente (Polo *et al.*, 2017), confianza en su actuar al momento



encontrarse con personas con discapacidad (Rodríguez-Martín y Álvarez-Arregui, 2015) y, expresando disposición para apoyarlos en su trayectoria académica (Griffin *et al.*, 2012).

El apoyo social puede definirse como la existencia o disponibilidad de personas con las que se puede contar y que nos hacen sentir valorados y cuidados (Sarason *et al.*, 1983; Sarason y Sarason, 2009). Esto es de gran relevancia, ya que la investigación sobre las experiencias de apoyo que reciben los alumnos con discapacidad por parte de sus compañeros en su trayectoria dentro de las IES, indica que este es uno de los factores protectores más importantes, tanto en su logro académico como en su inclusión social. (Biggeri *et al.*, 2020; Bromley *et al.*, 2021; Green, 2014; Hendry *et al.*, 2021; Moola, 2015; Pérez-Castro, 2019a). Aunado a lo anterior, es menester generar modelos explicativos que permitan relacionar las actitudes de la comunidad estudiantil con su comportamiento hacia las personas con discapacidad dentro de las IES (Sainz-Palafox *et al.*, 2021). En este sentido, debido a que la *teoría del comportamiento planeado* (TCP) ha sido utilizada en amplios contextos, su uso se ha extendido hasta el campo de la educación inclusiva (Opoku *et al.*, 2020).

La TCP plantea que las conductas que están dentro del control voluntario del individuo pueden explicarse a través la intención conductual (entendida como el grado de *motivación para llevar a cabo la conducta*) y que, a su vez, la intención se explica a través de tres variables fundamentales:

- Control conductual percibido (la evaluación sobre la propia capacidad para llevar a cabo la conducta)
- Norma social subjetiva (la presión social ejercida por figuras relevantes)
- Actitud (la predisposición a valorar positiva o negativamente la conducta)

La intención representa qué tanto están dispuestas las personas a esforzarse con el propósito de llevar a cabo el comportamiento en cuestión (Ajzen, 1991, 2005, 2019). En síntesis, la conducta dependerá de:

1. Las habilidades y recursos percibidos
2. La valoración que hagamos de la conducta
3. La presión social ejercida por personas relevantes
4. El esfuerzo que estemos dispuestos a llevar a cabo para concretar dicha acción

Partiendo de la TCP, se han hecho esfuerzos por operacionalizar el apoyo que reciben alumnos con discapacidad por parte de sus compañeros.





Obrusnikova *et al.*, (2012) diseñaron una escala para medir la intención de niños de edades entre 9 y 15 años para jugar con compañeros con discapacidad física, a la que llamaron *Children's beliefs and intentions to play with peers with disabilities in middle school physical education* (CBIPPD-MPE), la cual está formada por tres partes:

- Definición de un comportamiento meta
- Viñeta escrita que describe a un estudiante hipotético con discapacidad
- Serie de ítems en formato de Likert

Los ítems de dicho formato tiene cinco opciones de respuesta:

5 = Completamente de acuerdo,  
1 = Completamente en desacuerdo

Divididos en cuatro subescalas:

- Creencias conductuales
- Creencias normativas
- Creencias de control
- Intención conductual

La versión final del CBIPPD-MPE quedó conformada por 26 ítems y validada mediante análisis factorial confirmatorio, obteniendo los siguientes índices de bondad de ajuste:

$\chi^2(293)=765.97$ ,  
 $p<0.01$ ;  
CFI=0.97;  
NNFI=0.97;  
PNFI=0.86;  
PGFI=0.70;  
RMSEA=0.07;  
SRMR=0.06.

El *Coficiente Alfa de Cronbach* para todas las subescalas se ubicó en un rango de 0.80 a 0.091.

Dentro del nivel de educación superior, Novo-Corti (2010) desarrolló un instrumento formado por 23 ítems, con cinco opciones de respuesta en un diferencial semántico en escala tipo Likert y formado por cuatro dimensiones:

1= nada de acuerdo  
5 = totalmente de acuerdo





- Actitud (Pienso que es gratificante pasar tiempo ayudando a otros)
- Norma social subjetiva (En el colegio los maestros se preocupan por las personas con discapacidad)
- Control conductual percibido (Me siento capaz de ayudar a alguien con discapacidad)
- Intención (Deseo participar en campañas para apoyar a personas en riesgo de inclusión)

Más tarde, Muñoz-Cantero *et al.*, (2013) validaron una versión modificada del instrumento, mediante análisis de componentes principales, obteniendo cuatro componentes congruentes con la TCP, que explican 54 % de la varianza. El *coeficiente Alfa de Cronbach* para todas las subescalas se ubicó en un rango de 0.23 a 0.84, obteniendo un resultado menor de 0.60 para las dimensiones de norma social subjetiva y actitud (0.23 y 0.54, respectivamente).

Por su parte, Freitag y Dunsmuir (2015) se propusieron estudiar la intención y la conducta hacia alumnos con autismo, en una muestra de alumnos de primaria con edades de entre 12 y 18 años, realizando las mediciones mediante actividades como pasar tiempo juntos, jugar o trabajar en equipo. Por lo que utilizaron una batería de pruebas dirigidas a cada componente de la TCP:

- El *componente de actitud* se utilizó el *the adjective checklist* (ACL),
- La *intención* se utilizó una adaptación del *shared activities questionnaire* (SAQ).
- El *control conductual* se adaptaron las medidas del SAQ
- La *norma subjetiva* los autores elaboraron una escala compuesta por 12 ítems dirigidos para medir la presión social percibida desde maestros, padres de familia y amigos.

La conducta se evaluó con el método de redes sociales, cuestionando a cada alumno sobre qué tan dispuesto estaba para relacionarse con el resto de sus compañeros, incluyendo a su compañero con discapacidad. En este caso, los autores no detallan las propiedades psicométricas de los instrumentos.

Otro estudio que utiliza la TCP para estudiar la intención de alumnos para relacionarse con sus compañeros con discapacidad es el de Campbell (2010). La muestra del estudio incluye a estudiantes de tercero a quinto grado de primaria. De igual manera, se utilizó una batería de pruebas que pretenden evaluar los componentes de la TCP:

- *Acceptance scale*
- *Peer attitudes towards the handicapped scale*
- *Children's self-efficacy for peer interaction*
- *Attitude toward disabled persons scale*



Sin embargo, en este estudio Campbell (2010) define la intención de incluir como la sumatoria de estos componentes de la TCP (*actitud, norma social subjetiva y control conductural percibido*) y propone evaluar el impacto que tienen la *integración* (la presencia de alumnos con discapacidad en el aula) y la *interacción* (los esfuerzos que hace la institución por promover la relación entre alumnos con y sin discapacidad) sobre la *intención de incluir*. Nuevamente, el autor no detalla las propiedades psicométricas de los instrumentos.

Como puede observarse, tal como lo sugieren Opoku *et al.*, (2020), los estudios sobre la intención de los alumnos por apoyar a sus compañeros con discapacidad, han seguido dos métodos:

En primer lugar, estudios como los de Obrusnikova (*et al.*, 2010), Obrusnikova *et al.*, (2011), Obrusnikova *et al.*, (2012), Novo-Corti (2010), Novo y Muñoz (2012); Muñoz-Cantero *et al.*, (2013) utilizaron instrumentos diseñados *ad hoc* para evaluar los constructos, en congruencia con los componentes de la TCP. Por otra parte, estudios como los de Freitag y Dunsmuir (2015) y Campbell (2010), utilizaron la TCP como marco teórico de referencia y, posteriormente, adaptaron una batería de instrumentos que cubrieran cada uno de sus componentes.

Opoku *et al.*, (2020) llevaron a cabo una revisión sistemática sobre la aplicación de la TCP en el contexto de la *inclusión educativa*, concluyendo que si bien, se ha demostrado su aplicabilidad, existen disparidades entre sus resultados, las cuales pueden atribuirse a diferencias en los diseños de investigación, como puede ser la diversidad de instrumentos utilizados, que en muchas ocasiones resultan inadecuados en el contexto de la inclusión educativa. Por otra parte, encontramos que existe poca literatura en el nivel de educación superior, que implica la falta de instrumentos válidos y confiables, así como la ausencia de una operacionalización de lo que significa el apoyo social y/o académico hacia personas con discapacidad dentro de las instituciones de educación superior (IES).

El instrumento validado por Muñoz-Cantero *et al.*, (2013) presenta limitantes tales como la poca confiabilidad en algunas de sus escalas (*la puntuación Alfa de Cronbach* fue 0.23 para la *norma social subjetiva* y de 0.54 para la *actitud*) y la ausencia de una *medida de conducta de apoyo*, por lo que es necesario ampliar sus hallazgos con mayores estudios y en diferentes contextos. Además, desde el punto de vista metodológico se considera pertinente diferenciar las actitudes hacia las personas con discapacidad física (auditiva, visual y sensorial) y psicosocial (autismo, trastorno de déficit de atención, dislexia, discapacidad intelectual, entre otras), debido a que frecuentemente se han encontrado diferencias significativas hacia las actitudes de estos dos grupos (Fuentes *et al.*, 2021; Lister *et al.*, 2021; Novo y Muñoz, 2012). Por tanto, el cuestionario propuesto en este trabajo se centra en el apoyo social y académico hacia alumnos con discapacidad física y sensorial (auditiva y visual).



### **Validez de una escala de medida**

La validez de una escala de medida consiste en el respaldo con el que cuentan las interpretaciones que se hacen de los puntajes de dicha escala, tanto desde el punto de vista de la teoría como de la evidencia empírica disponible al momento de hacer la interpretación de sus puntuaciones (American Educational Research Association [AERA] *et al.*, 2014; Urbina, 2004).

### **Validez de contenido**

La validez se entiende como un proceso en el que las pruebas se someten constantemente a nuevas evidencias a favor y en contra de su uso previsto, por lo que dicha validez debe sustentarse desde argumentos provenientes de múltiples fuentes. Una de estas fuentes de evidencia se denomina *validez de contenido*, definida como la relación que existe entre el contenido de la prueba (temas, redacción, ítems) y el contenido que pretende medir (actitudes, norma social subjetiva, control conductual percibido, entre otros).

### **Evidencia de contenido**

La evidencia de contenido puede provenir de análisis lógicos o empíricos realizados por el desarrollador de la prueba, así como de juicios de expertos entre partes de la prueba y el constructo. (AERA *et al.*, 2014; Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008; Urbina, 2004). Según Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, (2008) el juicio de expertos se define como:

[...] una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en este, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones. (p. 29).

La presente investigación se propone como objetivo la validación de contenido de un cuestionario diseñado para evaluar la conducta de apoyo social y académico hacia alumnos con discapacidad física y sensorial en el nivel superior por parte de sus compañeros, desde el marco de la Teoría del Comportamiento Planeado (Ajzen, 1991).

## **Metodología**

### **Participantes**

Los jueces expertos se seleccionaron a partir de su trayectoria profesional y se clasificaron en dos grupos, con cinco integrantes cada uno: el primer grupo se consideró de expertos en inclusión de alumnos con discapacidad y el segundo expertos en investigación social con grupos vulnerables. El método de muestreo fue por conveniencia, utilizando criterios de asignación. Todos los jueces cuentan con estudios de doctorado y cinco cuentan con la distinción de pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), en nivel candidato o superior.



Participaron dos docentes investigadores pertenecientes al Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A. C., cuatro del Instituto Tecnológico de Sonora; uno de la Escuela Normal Estatal de Especialización del estado de Sonora, otro de la Universidad Nacional Autónoma del estado de Puebla y dos de la Universidad Nacional Autónoma de México (véase el cuadro 1).

• **Cuadro 1.** Características de los jueces que participaron en la validación de contenido de la escala sobre apoyo social y académico a personas con discapacidad en educación superior.

	<i>SNI</i>	<i>Especialidad</i>	<i>Institución</i>
1	Si	Investigación social con grupos vulnerables.	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo
2	No		
3	Si		
4	Si		
5	Si		
6	No	Investigación sobre inclusión de alumnos con discapacidad.	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
7	No		Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON)
8	No		Escuela Normal Estatal de Especialización (ENEE)
9	No		Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP)
10	Si		

Fuente: *Elaboración propia.*

### *Instrumento*

Para la construcción de la escala se llevó a cabo una revisión de literatura, con el propósito de dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Qué valoran los alumnos con discapacidad, en instituciones de educación superior, que hagan sus compañeros para sentirse apoyados en su proceso de ingreso, permanencia y promoción?

En primer lugar, se buscó operacionalizar la conducta de apoyo. Diversos estudios sobre la experiencia de alumnos con discapacidad en las universidades apuntan que para lograr la inclusión plena debe existir disposición para colaborar en actividades académica y participar en grupos de trabajo (Bromley *et al.*, 2021; Pérez-Castro, 2016). Sin embargo, también toma gran relevancia la dimensión social, pues son los pares quienes aportan un



sentido de pertenencia, por lo que el compañerismo y la amistad toman gran importancia (Green 2014; Moola 2014; Moraña y Melero, 2016). Otro factor es el apoyo para el desplazamiento en el campus, pues se valora tener la oportunidad de utilizar los diferentes espacios (Biggeri *et al.*, 2020). El aislamiento y la falta de comunicación traen consigo desmotivación para los estudios (Hendry *et al.*, 2021), por lo que es indispensable la integración en actividades culturales y sociales (Pérez-Castro, 2023).

### **Conducta objetivo (el apoyo social y académico)**

Tomando en cuenta la literatura citada se definió la *conducta de apoyo académico*, tal como la frecuencia con la que se participa en actividades académicas regulares (trabajos en equipo, exposiciones, exámenes, entre otros) con personas con discapacidad física y sensorial, y en donde hay un intercambio de recursos para lograr objetivos académicos comunes; es decir, no se pretende relegar al compañero con discapacidad a un rol pasivo, si no que se concibe a ambos como agentes activos que intercambian recursos y aprenden en colaboración.

Por otra parte, *el apoyo social* se define como la frecuencia con la que una persona se involucra con un compañero con discapacidad física y sensorial en actividades sociales regulares, tanto fuera (reuniones sociales de amigos, eventos culturales, deportivos, participación en actividades de concientización sobre la inclusión, entre otras) como dentro de la universidad (uso de cafeterías, centros de cómputo, entre otros).

A partir de estas definiciones, el paso siguiente consistió en elaborar una *medida de la intención* y el *control conductual percibido sobre dicha conducta*. Partiendo de la propuesta de Ajzen (1991):

[...] la *intención* representa el esfuerzo que una persona está dispuesta a realizar para llevar a cabo dicha conducta; es decir, es un reflejo de su nivel de motivación.

Por lo que, en este caso, la *intención* fue definida como:

[...] el nivel de predisposición o motivación percibida por el alumno para apoyar a un compañero con discapacidad, en el momento que tenga la oportunidad de hacerlo.

Del mismo modo, el *control conductual* percibido se define como:

[...] la capacidad, destreza o habilidad percibida por el alumno, para brindar apoyo social y académico a un compañero con discapacidad física o sensorial.

La *norma social subjetiva* representa la presión recibida desde personas que se consideran relevantes; es decir, el grado en que



dichas personas aprueban o desaprueban el comportamiento (Ajzen, 1991, 2005). En este caso, la *norma social subjetiva* se definió como:

[...] el grado en que los compañeros, los docentes y la familia, ejercen una influencia directa sobre el alumno, para que lleve a cabo el comportamiento de apoyo social y académico hacia personas con discapacidad física y sensorial en la universidad.

Por *actitud*, se entiende:

[...] la valoración de las características que el alumno atribuye que tienen las personas con discapacidad, y lo que cree que sucederá cuando estas entren al contexto de educación superior. Por otra parte, también implica una evaluación sobre la conveniencia y el beneficio que tiene para él, llevar a la práctica dicha conducta de apoyo (Ajzen 1991).

El *Cuestionario de Actitudes hacia la Discapacidad en el Ámbito Universitario* (CAD-AU) (Fuentes *et al.*, 2021) está conformado por dos dimensiones:

*Actitudes igualitarias* con 11 ítems, que describen valoraciones positivas relacionadas con la inclusión de personas con discapacidad en la universidad (las personas con discapacidad motora [personas en sillas de ruedas] o sensorial [ciegos o sordos] podrían estudiar cualquier carrera).

*Actitudes discriminatorias* con 16 ítems (pienso que sería difícil relacionarse con alguien con discapacidad motora o sensorial), que reflejan valoraciones negativas sobre la inclusión de personas con discapacidad.

Los ítems son respondidos mediante una escala de tipo Likert que va de 1 = Completamente en desacuerdo a 6 = Completamente de acuerdo. En el análisis factorial confirmatorio, el CAD-AU mostró buenos índices de bondad de ajuste (CFI=0.99, GFI=0.99, RMSEA=0.03), así como un *alfa de Cronbach* de 0.92 (Fuentes, *et al.*, 2021).

Una vez definidas las variables de estudio se procedió a elaborar el banco de ítems; en primer lugar, el apoyo hacia personas con discapacidad física y sensorial en la universidad se dividió en dos dimensiones: *apoyo académico*, constituido por 5 ítems y *apoyo social*, constituido por 9 ítems. La intención y el control conductual percibido siguieron esta misma estructura, por lo que se tiene una escala de intención de apoyo social y otra de intención de apoyo académico, constituidas cada una por 10 ítems.





De modo similar, tenemos que el control conductual percibido de apoyo académico queda constituido por 17 ítems, mientras que el control conductual percibido de apoyo social queda constituido por 11 ítems. Por otra parte, la escala de norma social subjetiva integra tanto la dimensión académica como social, quedando constituida por 21 ítems. Finalmente, para el componente de actitud se retoma el CAD-AU, que contempla dos dimensiones: *actitudes igualitarias* (11 ítems) y *actitudes discriminatorias* (16 ítems), por lo que, en total, el cuestionario propuesto para someter a juicio de expertos cuenta con 110 ítems.

### **Procedimiento**

Los jueces expertos fueron contactados por correo electrónico e invitados a participar en el estudio. Se les proporcionó un resumen del proyecto de investigación que contenía los siguientes puntos: *proceso de construcción de la escala, objetivos, hipótesis y esquema de relaciones conceptuales*. En el mismo documento se encontraba el instrumento donde aparecían todos los ítems en un cuadro explicativo, con un espacio para que fueran puntuados a partir de las categorías de análisis. Se dio a los jueces a modo de sugerencia un plazo de 15 días para regresar sus respuestas por correo electrónico; sin embargo, este plazo no fue obligatorio, y se recibieron sus respuestas en el tiempo que les fuera posible entregarlas. Las respuestas de los jueces se recopilaron entre abril y octubre del año 2022.

### **Análisis de resultados**

Se plantea un diseño mixto de investigación, integrando métodos cuantitativos y cualitativos. Desde el punto de vista *cuantitativo*, el análisis de la escala se realizó a partir de cuatro categorías: la *suficiencia* se refiere a que los ítems cubren los aspectos más importantes del constructo; *claridad* se refiere a que el ítem es comprensible desde el punto de su redacción; *coherencia* se refiere a la concordancia entre el contenido del ítem y la dimensión en que se ubica y finalmente la *relevancia* se refiere a la importancia del ítem para representar el constructo. La categoría de “suficiencia” hace referencia a una evaluación global de la prueba y de cada subescala en particular, mientras que el resto de las categorías de análisis se van dirigidas a juzgar cada ítem por separado. A cada categoría se le asigna una puntuación que va de un mínimo de uno a un máximo de cuatro puntos (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008).

Para valorar la puntuación asignada por los jueces, se calculó el coeficiente de *validez de contenido* (CVC), utilizando la siguiente fórmula:  $CVC = CVCi - Pei$  (Hernández-Nieto, 2011). En primer lugar, CVCi representa la *media de las valoraciones* obtenidas entre la puntuación máxima posible. Por otra parte, Pei representa el error asignado a cada ítem, que se obtiene a través de la forma  $Pei = (1/j) j$ , donde j representa el número de jueces participantes.



Los valores obtenidos se juzgaron a través de los parámetros mostrados en el cuadro 4. Finalmente, se obtuvo el CVC para cada ítem, dimensión del instrumento y una puntuación global. El criterio para la interpretación del CVC fue el siguiente: menor que 0.60 se consideró *inaceptable*, entre 0.60 y 0.80 se consideró *aceptable*, entre 0.80 y 0.90 bueno y mayor que 0.90 se consideró *excelente* (Hernández, 2011).

Desde el punto de vista cualitativo, se proporcionó un espacio para que los jueces hicieran comentarios sobre cada ítem, y así complementar, justificar o argumentar la valoración asignada. Con base en lo anterior, se llevó a cabo un *análisis de contenido de los comentarios* que realizaron los jueces expertos, que fueron transformados en categorías de análisis. En conjunto, el CVC y los comentarios emitidos por los jueces, se utilizaron para tomar una de las siguientes decisiones: el ítem queda igual, se modifica o se elimina.

## Resultados

El CVC de los ítems oscilo entre 0.81 y 0.99, por lo que se considera que obtuvieron una puntuación entre buena y excelente, mientras que el CVC de la escala total fue de 0.92, lo que se considera excelente. Por otra parte, los comentarios de los jueces fueron clasificados en nueve categorías. La información detallada de la relación entre las categorías de análisis, la decisión tomada y el ítem correspondiente se encuentra se muestra en el cuadro 2.

• **Cuadro 2.** *Relación entre decisión, categoría de análisis e ítem correspondiente, a partir de la valoración de los jueces expertos.*

Decisión	Categoría de análisis	Cantidad de ítems
Se modifica	Cambios sutiles	20
	Palabras inapropiadas	13
	Referencia a grupos	14
	Por abreviación	8
	Términos paternalistas	19
	Es necesario dividirlo	4
	Numero de ítems modificados	78
Se elimina	Donación de recursos	3
	Adaptar notas	8
	Repetitivo	6
	Número de ítems eliminados	17
Queda igual		15
	Total de ítems sometidos a juicio de expertos	110

Fuente: Elaboración propia.





Cabe resaltar que la mayoría de los ítems fueron modificados, aunque su CVC fuera excelente, debido a que se dio gran peso a las sugerencias que hicieron los jueces para mejorar la pertinencia de cada uno de los ítems, aunque fueran valorados positivamente. En total, 78 ítems fueron modificados, 15 quedaron igual, 17 fueron eliminados (véase el cuadro 2).

A los ítems que sufrieron cambios sutiles se les agregaron o modificaron algunas palabras o frases: en el ítem 2 se cambió “*competencias suficientes*” por “*competencias académicas suficientes*”, el ítem 3 se cambió “*no están preparados para la educación superior*” por “*no pueden llevar a cabo su educación superior con éxito*”, en el ítem 16 se cambió “*no quisiera*” por “*prefiero*”, en el ítem 18 se cambió “*podrían*” por “*pueden*”, en el ítem 20 se cambió “*las mismas oportunidades*” por “*la oportunidad de acceso*”, en el ítem 21 se cambió “*dinero*” por “*recursos*”, en el ítem 22 se cambió “*habilidades especiales*” por “*habilidades necesarias*”, en el ítem 23 se cambió “*facilidades*” por “*ajustes razonables*”, en el ítem 27 se cambió “*triste*” por “*injusto*”, entre otros. En total, 20 ítems fueron modificados bajo este criterio.

En cuanto al uso de palabras inapropiadas, los jueces señalaron que es preferible referirse a “*personas con discapacidad visual/auditiva*”, en vez de “*sordo*” o “*ciego*” y como “*personas con discapacidad motriz*”, en vez de “*paraplégicos*” o “*persona en silla de ruedas*”. De igual manera, en algunos casos se señaló evitar el uso del concepto de “*discapacitado*” y hablar siempre de “*persona con discapacidad*” (ítem 27: “*Es triste que alguien no pueda ir a la universidad por ser discapacitado*”). 13 ítems fueron modificados bajo este criterio.

En la sección de *norma social subjetiva*, los ítems fueron modificados debido a que hacían referencia a grupos de interés como el *círculo social*, los *amigos*, la *familia* o los *profesores*. Para evitar repetir la misma pregunta en múltiples grupos, se tomó la decisión de utilizar el concepto de “*personas cercanas a mí*”, que se definió de la siguiente manera: “*personas cuya opinión valoramos, consideramos importante, relevante y es tomada en cuenta. Pueden ser miembros de tu familia, amigos, docentes o cualquier otra persona*”.

El ítem 28 dice: “*Tengo amigos cercanos que me motivan para asistir a eventos relacionados con la persecución de derechos humanos*”, y se cambió por, “*Personas cercanas a mí me motivan a asistir a eventos relacionados con la persecución de derechos humanos*”. Bajo este criterio se modificaron 14 ítems.

Algunos ítems son expresiones abreviadas de otros, donde se pretende evaluar la respuesta del participante hacia personas con discapacidad motriz y sensorial por separado:



El ítem 50 dice: “Creo que soy capaz de convencer a una persona con discapacidad motriz para que participe en alguna actividad”, mientras que el ítem 51 dice: “Y Sensorial (auditiva/visual)”.

Este formato de pregunta se evaluó negativamente por los jueces, quienes señalaron que era más apropiado colocar el ítem completo en todos los casos. Lo anterior explica su CVC relativamente bajo en algunos de estos casos y porque, a pesar de ello, fueron retenidos. 8 ítems fueron modificados bajo este criterio.

Otro aspecto importante tiene que ver con el cambio de verbos como “ayudar”, “convencer”, “animar”, “intervenir” o “facilitar”, que pueden reflejar una relación paternalista y asistencialista hacia la discapacidad, y que fueron sustituidos por el concepto “cooperar”, el cual implica una igualdad de condiciones y una relación social horizontal.

El ítem 72, que dice: “Ayudar a un compañero con discapacidad motriz para que se prepare para una exposición que haremos en equipo”, se modificó como “Cooperar con un compañero con discapacidad motriz para prepararnos en una exposición que haremos en equipo”. 19 ítems se modificaron bajo este criterio.

Por otra parte, cuatro ítems fueron divididos, ya que hacían alusión a personas con discapacidad sensorial y motriz de manera simultánea; sin embargo, los jueces coincidieron en que era mejor preguntar por cada tipo de discapacidad por separado.

Ahora analizaremos el caso ítems que fueron eliminados, comenzando con los ítems que se consideran inapropiados.

El ítem 52 dice: “Tengo las posibilidades de colaborar donando recursos económicos en favor de la inclusión de alumnos con discapacidad de esta Universidad”. Los jueces señalaron que la donación de recursos económicos por parte de los estudiantes hacia la universidad es un elemento dudoso en cuanto a su pertinencia para medir el apoyo social hacia las personas con discapacidad, e incluso puede verse como una actitud paternalista, que promueve un modelo asistencial. Aunado a ello, se observa que su CVC fue de 0.81; es decir, una puntuación baja con relación al resto de los ítems, por lo que se decidió retirarlo de la escala. Bajo este criterio se eliminaron tres ítems.

En cuanto a la categoría de adaptar notas, los ítems hacían referencia a que los alumnos adaptaran sus notas para sus compañeros con discapacidad; sin embargo, fueron descartados al considerarse que esta tarea requiere especialización y no es apropiada para



que sea realizada por alumnos. Ocho ítems fueron eliminados bajo este criterio. Por otra parte, seis ítems fueron descartados simplemente por considerarse repetitivos.

Finalmente, al analizar la puntuación obtenida para cada dimensión vemos que todas se encuentran en un rango de entre bueno y excelente, siendo el apoyo social (control conductual) la dimensión con el CVC más bajo y el apoyo social (conducta) y académico (conducta) la mejor evaluada (véase el cuadro 3). Como consecuencia de las correcciones realizadas a partir de la evaluación de los jueces expertos, la versión corregida del instrumento quedó conformada por 97 ítems (78 ítems corregidos, 15 que permanecen sin cambios y cuatro adicionales como consecuencia de la división de ítems) y puede ser consultada en la siguiente liga:

<https://www.joseangelvera.com/escalas-de-medicion>

• **Cuadro 3.** CVC por dimensiones de la escala para medir el apoyo social y académico hacia la inclusión de alumnos con discapacidad en educación superior.

Dimensión	CVC	Valoración
Actitudes discriminatorias	0.94	Excelente
Actitudes igualitarias	0.91	Excelente
Norma social subjetiva	0.92	Excelente
Apoyo social (Control conductual)	0.92	Excelente
Apoyo académico (Control conductual)	0.88	Bueno
Apoyo social (Intención)	0.95	Excelente
Apoyo académico (Intención)	0.95	Excelente
Apoyo social (Conducta)	0.97	Excelente
Apoyo académico (Conducta)	0.97	Excelente
		Total

Fuente: Elaboración propia.

## Discusión

El apoyo social y académico que brindan los alumnos a sus compañeros con discapacidad en las instituciones de educación superior es de gran importancia para garantizar su plena inclusión (Pérez-Castro, 2019a), por lo que conseguir mayor comprensión sobre las variables que lo determinan resulta fundamental. Se ha señalado que el apoyo social funciona como factor protector ante problemas potenciales que enfrentan los estudiantes con discapacidad, tales como entrar en un nuevo ambiente (universidad), interactuar con otras personas y estar expuesto a demandas académicas propias de este nivel de estudios (Bromley *et al.*, 2021), incluso se ha sugerido que es fundamental para disminuir las consecuencias negativas del acoso escolar (Green, 2014).



Ahora bien, se puede suponer que la socialización de los alumnos con discapacidad está relacionada con su bienestar (Biggeri *et al.*, 2020; Moola, 2015) y cuando se encuentran privados de sus redes de apoyo (o estas son débiles), los alumnos con discapacidad enfrentan mayor riesgo de aislamiento social (Hendry *et al.*, 2021).

La literatura científica apunta a que los pares y amigos representan la segunda fuente de apoyo social más importante, solo después de los padres (Bromley *et al.*, 2021; Pérez-Castro, 2019a); sin embargo, la negativa para brindar apoyo social y académico por parte de los alumnos sin discapacidad es un tema que necesita desarrollarse profundamente en la investigación científica (Pérez-Castro, 2019a). Por tanto, resulta indispensable profundizar en los factores que determinan las relaciones de cooperación entre los alumnos con y sin discapacidad, a fin de generar estrategias que favorezcan la cohesión social entre ellos. (Moola, 2015; Pérez-Castro, 2019a).

El presente estudio pretende arrojar luz sobre esta temática, teniendo como objetivo evaluar la validez de contenido de un cuestionario para medir el apoyo social y académico, utilizando como marco de referencia la teoría del comportamiento planeado (TCP). El análisis del coeficiente de validez de contenido indica un alto grado de acuerdo entre los jueces sobre la pertinencia del instrumento presentado y los factores subyacentes a la TCP, tanto a nivel global como en sus subescalas.

Esta congruencia resulta fundamental para generar información clara y precisa sobre las intenciones y conducta de apoyo, especialmente en el contexto de la educación inclusiva (Opoku *et al.*, 2020). Por otra parte, la escala representa una propuesta de dimensiones e indicadores observables de apoyo social y académico hacia las personas con discapacidad. Aunque la intención de apoyo ha sido previamente estudiada (Novo-Corti, 2010), es necesario fortalecer la evidencia empírica de su relación con la conducta de apoyo, así como su relación con otras variables como pueden ser las actitudes, la norma social y el control conductual percibido.

Otras consideraciones importantes sobre el instrumento presentado, vienen dadas por su apego al modelo social de la discapacidad. La Convención Sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2016) trajo consigo el reconocimiento internacional sobre la disposición de una terminología adecuada para hacer referencia a este colectivo. En la actualidad, las expresiones abiertamente hostiles hacia las personas con discapacidad son cada vez menos frecuentes (Harder *et al.*, 2019), teniendo lugar otras más sutiles, que se manifiestan a través de actitudes de paternalismo y condescendencia (Nario-Redmond, 2019). Es por ello que, además de evitar sustantivos como “*discapacitado*” y “*ciego/sordo*”, toma importancia el uso de verbos que nos permitan concebir la interacción entre alumnos



en términos de cooperación y colaboración, y no solo desde la ayuda, la asistencia y la donación de recursos.

Por otra parte, se llevaron a cabo cambios sutiles en la redacción y semántica de algunos ítems, con el propósito de mejorar su claridad, bajo el contexto cultural en donde serán aplicados; es decir, en instituciones de educación superior en México. Las consideraciones sobre la pertinencia cultural de una prueba son responsabilidad de quienes desarrollan, aplican o interpretan sus puntuaciones, y deben tomar parte en toda investigación científica (AERA *et al.*, 2014).

En cuanto al cambio por abreviación de los ítems en la sección de *norma social subjetiva*, se considera que los cambios efectuados son congruentes con la propuesta de Ajzen (2019). La división de algunos ítems, su abreviación y los que se eliminaron por considerarse repetitivos, obedece a criterios teórico-metodológicos, principalmente para hacer el cuestionario más simple y accesible a la población de estudio. Estos criterios han sido sustentados por el propio Ajzen (2005) y son una práctica habitual en la investigación social y educativa.

Finalmente, el estudio presenta algunas limitantes, en primer lugar, aunque valioso como un primer acercamiento al constructo, es menester que en estudios posteriores se analicen sus propiedades psicométricas para fortalecer su validez y conocer su confiabilidad. Por otra parte, el instrumento propuesto solo se centra en el apoyo social y académico hacia personas con discapacidad motriz y sensorial (visual y auditiva), por lo que es indispensable elaborar propuestas que permitan conocer el apoyo social y académico hacia personas con discapacidad psicosocial.

## Conclusiones

Dentro de las instituciones de educación superior, la convivencia entre pares proporciona al grupo una sensación de pertenencia, que dota de sentido social a la experiencia de estudiar. Además, la cooperación y el trabajo en equipo es uno de los factores que determinan el éxito académico de cualquier estudiante. Para los alumnos en situación de vulnerabilidad (como es el caso de alumnos con discapacidad) estas condiciones sociales toman mayor relevancia, por lo que el apoyo por parte del grupo de pares se vuelve un tema de estudio de gran interés.

Desde la perspectiva de Booth y Ainscow (2015), la inclusión educativa es un ideal que orienta las acciones de toda la comunidad. Las escuelas inclusivas son las que se proponen explícitamente modificar su misión, visión y estructura, para convertirse en espacios adecuados para todos los alumnos, independientemente de sus características personales. Este ideal reconoce que la interacción social con los pares es un factor determinante en el proceso educativo, pero también tiene un valor propio.



Esto implica que no solo hemos de preocuparnos por el logro académico de las personas con discapacidad, si no también por su integración social:

[...]que formen parte de un grupo, que forjen una identidad colectiva a la par de sus compañeros, que desarrollen habilidades sociales y tengan relaciones enriquecedoras. Por tanto, se puede ver que la inclusión educativa, desde la perspectiva de los alumnos, tiene tanto una dimensión académica, relacionada con su aprendizaje y formación profesional, como una dimensión social, relacionada con la amistad, la convivencia, la cooperación, el respeto y el aprendizaje de nuevas formas de ser. Para profundizar en el estudio del apoyo social que reciben los alumnos con discapacidad por parte de sus compañeros, el instrumento se enmarca dentro de la teoría del comportamiento planeado, por un lado, y en el modelo social de la discapacidad, por el otro.

Al utilizar la teoría del comportamiento planeado se pretende estudiar el apoyo social y académico que proporcionan los alumnos hacia sus compañeros con discapacidad desde un punto de vista voluntario e intencional; es decir, se evalúa hasta qué punto los alumnos están dispuestos a involucrarse intencionalmente con sus compañeros con discapacidad. Además, se elaboraron y adaptaron diferentes escalas que pretenden evaluar la actitud hacia la inclusión, la presión social y el control conductual percibido. Con lo que se amplían las opciones que tienen las instituciones de educación superior para evaluar el contexto social en el que se encuentran las personas con discapacidad.

Aunado a lo anterior, el instrumento presentado pretende alejarse de actitudes condescendientes y paternalistas sobre la discapacidad, al definir el apoyo social como un “*intercambio de recursos*”, y no como una simple recepción de ayuda. De esta manera se reafirma el rol activo que tienen los alumnos con discapacidad en su propio proceso educativo, reconociendo que el apoyo social representa una condición más para cumplir sus metas académicas, a la par de sus compañeros.

---

Se declara que la obra que se presenta es original, no está en proceso de evaluación en ninguna otra publicación, así también que no existe conflicto de intereses respecto a la presente publicación.





## Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 50, 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. (2005). *Attides, Personality and Behavior*. Open University Press.
- Ajzen, I. (2019). TPB Questionnaire Construction Constructing a Theory of Planned Behaviour Questionnaire. <http://people.umass.edu/~ajzen/pdf/tpb.measurement.pdf>
- American Educational Research Association, American Psychological Association, y National Council on Measurement in Education. (2014). *Estándares para pruebas educativas y psicológicas*.
- Biggeri, M., Di Masi, D., y Bellacicco, R. (2020). Disability and higher education: assessing students' capabilities in two Italian universities using structured focus group discussions. *Studies in Higher Education*, 45(4), 909–924. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1654448>
- Booth, T., y Ainscow, M. (2015). Guía para la Educación Inclusiva Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares. En G. Echeita, V. Rodríguez, A. Del Pozo, y B. M. Ana (Eds.), *Educational Management Administration and Leadership* 1(6). FUHEM, OEI. [bit.ly/3rUiNTW](http://bit.ly/3rUiNTW)
- Bromley, K. W., Murray, C., Rochelle, J., y Lombardi, A. (2021). Social Support Among College Students with Disabilities: Structural Patterns and Satisfaction. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, 58(5), 477–490. <https://doi.org/10.1080/19496591.2020.1778485>
- Campbell, M. (2010). An application of the theory of planned behavior to examine the impact of classroom inclusion on elementary school students. *Journal of Evidence-Based Social Work*, 7(3), 235–250. <https://doi.org/10.1080/15433710903126554>
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2016). *La convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su protocolo facultativo*. (2da ed.). México.
- Cruz, R. V., y Casillas, M. Á. A. (2017). Las instituciones de educación superior y los estudiantes con discapacidad en México. *Revista de La Educación Superior*, 46(181), 37–53. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2016.11.002>
- Escobar-Pérez, J., y Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez De Contenido Y Juicio De Expertos: Una Aproximación a Su Utilización. *Avances en Medición*, 6, 27–36. [https://www.humanas.unal.edu.co/lab\\_psicometria/revista-avances-en-medicion/avances-en-medicion-no6](https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/revista-avances-en-medicion/avances-en-medicion-no6)
- Freitag, S., y Dunsmuir, S. (2015). The Inclusion of Children with ASD: Using the Theory of Planned Behaviour as a Theoretical Framework to Explore Peer Attitudes. *International Journal of Disability, Development and Education*, 62(4), 405–421. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2015.1046818>
- Fuentes, V., Pérez, J., de la Fuente, Y., y Aranda, M. (2021). Creation and validation of the Questionnaire on Attitudes towards Disability in Higher Education (QAD-HE) in Latin America. *Higher Education Research and Development*, 41(5), 1–14. <https://doi.org/10.1080/07294360.2021.1927997>
- Garín, J., y Suárez, C. (2016). Inclusión y grupos en situación de vulnerabilidad: orientaciones para repensar el rol de las universidades. *Sinéctica. Revista Electrónica de Educación*, 46(1), 1–15. <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/625>
- González-García, J. A., Zúñiga-Llamas, A., y Arce-Casas, P. O. (2021). Un panorama sobre la cobertura educativa a nivel superior en México para personas con discapacidad. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 12, 1–17. [https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v12i0.1171](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1171)
- Green, B. (2014). A Qualitative Investigation of Bullying of Individuals with Disabilities on a College Campus. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 31(2), 135–147. <https://www.ahead.org/professional-resources/publications/jped/archived-jped/jped-volume-31/jped-volume-31-2018-issue-2-table-of-contents>



- Griffin, M. M., Summer, A. H., McMillian, E. D., Day, T. L., y Hodapp, R. M. (2012). Attitudes Toward Including Students With Intellectual Disabilities at College. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 9(4), 234–239. <https://doi.org/10.1111/jppi.12008>
- Harder, J. A., Keller, V. N., y Chopik, W. J. (2019). Demographic, Experiential, and Temporal Variation in Ableism. *Journal of Social Issues*, 75(3) 1–24. <https://doi.org/10.1111/josi.12341>
- Hendry, G., Hendry, A., Ige, H., y McGrath, N. (2021). "I was isolated and this was difficult": Investigating the communication barriers to inclusive further/higher education for deaf Scottish students. *Deafness and Education International*, 23(4), 295–312. <https://doi.org/10.1080/14643154.2020.1818044>
- Hernández, R. (2011). *Instrumentos de recolección de datos en ciencias sociales y biomédicas. Validez y confiabilidad. Diseño y construcción. Normas y formatos*. Universidad de los Andes.
- Lister, K., Pearson, V. K., Collins, T. D., y Davies, G. J. (2021). Evaluating inclusion in distance learning: a survey of university staff attitudes, practices and training needs. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 34(3), 321–339. <https://doi.org/10.1080/13511610.2020.1828048>
- MacFarlane, K., y Woolfson, L. M. (2013). Teacher attitudes and behavior toward the inclusion of children with social, emotional and behavioral difficulties in mainstream schools: An application of the theory of planned behavior. *Teaching and Teacher Education*, 29(1), 46–52. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.08.006>
- Moola, F. J. (2015). The Road to the Ivory Tower the Learning Experiences of Students with Disabilities at the University of Manitoba. *Qualitative Research in Education*, 4(1), 45–70. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1111705.pdf>
- Muñoz-Cantero, J. M., Novo-Corti, I., y Espiñeira-Bellón, E. M. (2013). La inclusión de los estudiantes universitarios con discapacidad en las universidades presenciales: Actitudes e intención de apoyo por parte de sus compañeros. *Estudios Sobre Educación*, 24, 103–124. <http://dx.doi.org/10.15581/004.24.2026>
- Nario-Redmond, M. R., Kemerling, A. A., y Silverman, A. (2019). Hostile, Benevolent, and Ambivalent Ableism: Contemporary Manifestations. *Journal of Social Issues*, 75(3): 726-756. <https://doi.org/10.1111/josi.12337>
- Novo-Corti, I., Muñoz-Cantero, J. M., y Calvo-Porrá, C. (2011). Análisis De Las Actitudes De Los Jóvenes Universitarios Hacia La Discapacidad: Un Enfoque Desde La Teoría De La Acción. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 17(2), 1–26. <https://doi.org/10.7203/relieve.17.2.4010>
- Novo-Corti, M. I. (2010). Attitudes toward disability and social inclusion: An exploratory analysis. *European Research Studies Journal*, 13(3), 83–107. <https://doi.org/10.35808/ersj/288>
- Novo, I., y Muñoz J. M., (2012). Los estudiantes Universitarios ante la inclusión de sus Compañeros con discapacidad: Indicadores basados en la teoría de la acción razonada para los estudios de economía y empresa en la Universidad De A Coruña (España). *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 23(2), 105–122. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.23.num.2.2012.11452>
- Obrusnikova, I., Block, M., y Dillon, S. (2010). Children's beliefs toward cooperative playing with peers with disabilities in physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly* 27(2), 127–142. <https://doi.org/10.1123/apaq.27.2.127>
- Obrusnikova, I., Dillon, S., & Block, M. (2011). Middle School Student Intentions to Play with Peers with Disabilities in Physical Education: Using the Theory of Planned Behavior. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 23, 113–127. <https://doi.org/10.1007/s10882-010-9210-4>





- Obrusnikova, I., Dillon, S. R., Block, M. E., & Davis, T. D. (2012). Validation of the Children's Beliefs and Intentions to Play with Peers with Disabilities in Middle School Physical Education Scale. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 24(1), 35–51. <https://doi.org/10.1007/s10882-011-9253-1>
- Opoku, M. P., Cuskelly, M., Pedersen, S. J., y Rayner, C. S. (2020). Applying the theory of planned behavior in assessments of teachers' intentions towards practicing inclusive education: a scoping review. *European Journal of Special Needs Education*, 36(4), 1–16. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1779979>
- Pérez-Castro, J. (2016). La inclusión de las personas con discapacidad en la educación superior en México. *Sinéctica Revista Electrónica de Educación*, 46, 1–15. <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/614>
- Pérez-Castro, J. (2019a). Entre barreras y facilitadores: las experiencias de los estudiantes universitarios con discapacidad. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, 53, 1–22. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2019\)0053-003](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2019)0053-003)
- Pérez-Castro, J. (2019b). La inclusión de los estudiantes con discapacidad en dos universidades públicas mexicanas. *Innovación Educativa*, 19(79), 145–170. <https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/Innovacion-Educativa-79/La-inclusion-de-los-estudiantes-con-discapacidad-en-dos-universidades.pdf>
- Polo, M. T., Fernández, C., y Fernández, M. (2017). The Attitudes of Different Partners Involved in Higher Education towards Students with Disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, 65(4), 442–458. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2017.1406066>
- Pruett, S. R., Deiches, J., Pfaller, J., Moser, E., y Chan, F. (2014). A Psychometric Validation of the Internal and External Motivation to Respond Without Prejudice Toward People with Disabilities Scale. *Rehabilitation Research, Policy, and Education*, 28(1), 24–32. <https://doi.org/10.1891/2168-6653.28.1.24>
- Rodríguez-Martín, A., y Álvarez-Arregui, E. (2015). Universidad Y Discapacidad Actitudes del profesorado y de estudiantes. *Perfiles Educativos*, 37(147), 86–102. <https://www.iisue.unam.mx/perfiles/numeros/2015/147>
- Sainz-Palafox, M. A., Vera-Noriega, J. A., Peña-Ramos, M. O., y Tanori-Quintana, J., (2022), Estado del arte: actitudes hacia la discapacidad en instituciones de educación superior. En Norzagaray C. C y Fraijo J.A. (Coord.). (pp. 71-86). *Inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en instituciones de educación superior*. Fontamara.
- Sarason, I. G., Levine, H. M., Basham, R. B., y Sarason, B. R. (1983). Assessing social support: The Social Support Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 127–139. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.44.1.127>
- Sarason, I. G., y Sarason, B. R. (2009). Social support: Mapping the construct. *Journal of Social and Personal Relationships*, 26(1), 113–120. <https://doi.org/10.1177/0265407509105526>
- Urbina, S. (2004). *Essentials of psychological testing*. John Wiley y Sons.
- Wilson, M. C., y Scior, K. (2014). Attitudes towards individuals with disabilities as measured by the Implicit Association Test: A literature review. *Research in Developmental Disabilities*, 35(2), 294–321. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.11.003>

### Link para consultar Anexos

<https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/Innovacion-Educativa-93/Apendices-Escala-de-apoyo-social-hacia-alumnos.pdf>



## Semblanzas

---

**Miguel Angel Sainz Palafox.** Psicólogo por el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), maestría en Educación Especial por la Escuela Normal Estatal de Especialización (ENEE). Doctorando en Desarrollo Regional en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. (CIAD). Se ha desempeñado como psicólogo orientador en educación especial en instituciones públicas, líneas de investigación: Inclusión Educativa y socialización escolar en educación superior.

**José Ángel Vera Noriega.** Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI, nivel II) desde 1993, investigador titular "E" en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A. C. (CIAD) desde 1984. Miembro de la Academia Mexicana de la Ciencia. Dedicado a la investigación en tres temáticas vinculadas al desarrollo social, evaluación educativa, socialización escolar y calidad de vida en poblaciones vulnerables y de riesgo. Académico del doctorado de Educación en la Universidad de Sonora (PNPC) y Desarrollo Regional (PNPC) en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A. C. (CIAD).

**Jesús Tánori Quintana.** Psicólogo por la Universidad de Sonora (UNISON), maestro en Desarrollo Regional, por el Centro de Investigación Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD). Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma de Sinaloa (UNISON). miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI, nivel 1); profesor auxiliar, de carga completa, adscrito al Departamento de Educación del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON); miembro del núcleo académico de los posgrados de la maestría en Investigación Educativa (PNPC) y la maestría-doctorado de Investigación Psicológica (PNPC) del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON). Áreas de interés: factores psicosociales y de personalidad del comportamiento de escolares, calidad de vida y bienestar subjetivo, en población infantil y adolescente, factores sociales asociados a los procesos educativos y psicometría.

**Martha Olivia Peña Ramos.** Psicólogo por la Universidad de Sonora (UNISON), especialidad en educación por la misma institución, maestra en Desarrollo Regional e investigador profesor titular A por el Centro de investigación en Alimentación y Desarrollo A. C. (CIAD); doctora en educación por la Universidad Kino; . Se ha desempeñado como jefa del departamento de Desarrollo Humano y Bienestar social de la Coordinación de Desarrollo Regional en el CIAD. Miembro del Comité técnico académico de la Red Temática de investigación en el CONACYT sobre Investigación en educación Rural. Áreas de interés: Prácticas de crianza, educación rural, investigación social sobre grupos vulnerables.





*Innovus*

# Experiencia de bachilleres al traducir y editar pasajes literarios con apoyos en línea

## Experience of high school students translating and editing literary passages with online support

Ernesto Hernández Rodríguez  
ernesto.hernandez@enp.unam.mx

Universidad Nacional Autónoma de México

Recibido: 30/08/2022 Aceptado: 08/10/2023

**Palabras clave:** Traducción en línea, revisión, edición, intencionalidad, bachillerato.

**Keywords:** Online translation, proofreading, editing, intentionality, high school.

---

### Resumen

Esta investigación caracteriza las prácticas y estrategias de 25 estudiantes bachilleres al traducir, revisar y editar en línea pasajes en inglés de la novela *Las batallas en el desierto* de José Emilio Pacheco. El enfoque contempla la propuesta funcionalista de la traducción como práctica de mediación para lograr la comprensión, la interpretación y comentar su contenido.

La actividad comprendió la traducción inicial a partir de los conocimientos de los estudiantes y las realizadas mediante los traductores *Google*, *Reverso*, *Word* y otro elegido libremente. La retroalimentación y la valoración del desempeño con las herramientas en línea favoreció la edición de la traducción inicial y la final con los correctores del procesador de textos *Word* y tres aplicaciones en línea sugeridas. Los alumnos comentaron las traducciones y los recursos empleados. Los resultados destacan el avance con el apoyo de las herramientas en línea para revisar y mejorar las traducciones.

### Abstract

This research characterizes the practices and strategies of 25 high school students when translating, revising, and editing online passages in English from the novel *Battles in the Desert* by José Emilio Pacheco. The approach contemplates the functionalist proposal of translation as a mediation practice to achieve understanding, interpretation and

*Innovatus*

comment on the content. The activity included the initial translation based on the students' knowledge and those carried out using Google, Reverso, Word and another freely chosen translator. The feedback and assessment of performance with the online tools favored the editing of the initial and final translation with the Word processor corrector and three suggested online applications. The students commented on the translations and the resources used. The results highlight progress supported by online tools to review and improve translations.

## Introducción

**D**iversas obras de literatura mexicana incluyen pasajes en una o más lenguas extranjeras, principalmente en inglés y francés. Ante la escasez de ediciones con traducciones para facilitar la lectura de estas obras en bachillerato, los docentes y estudiantes, quienes no están obligados a dominar la lengua extranjera, intentan hacer sus mejores esfuerzos por traducir o, en caso extremo, se ven obligados a omitir estas partes. Este estudio presenta una experiencia escolar de traducción de dos pasajes en inglés en la novela *Las batallas en el desierto* de José Emilio Pacheco. La actividad se realizó en la modalidad a distancia en Zoom debido a la pandemia Covid 19. El enfoque corresponde a la traducción funcional como práctica de mediación comunicativa para la comprensión, la interpretación y la socialización de los contenidos en los textos bilingües del curso de *Literatura mexicana e iberoamericana* de la Escuela Nacional Preparatoria.

La traducción digital y en línea contempló el conocimiento de las asignaturas de inglés y lengua española; además del uso contextualizado de traductores y correctores de procesadores de textos para mejorar la versión final. Inicialmente los estudiantes trataron de traducir empleando sus propios conocimientos en una actividad socializada grupalmente. A continuación, revisaron, compararon y comentaron sus traducciones y, posteriormente, estuvieron de acuerdo en complementar sus desempeños mediante traductores, diccionarios y buscadores en línea para intentar una versión mejorada y, finalmente, con el corrector de Word y las aplicaciones en línea *corrector-castellano.com*, *correctoronline.es* y *preposteo.com/es*.

Por tal razón presentamos el enfoque de la traducción funcional como práctica escolar de mediación para propiciar la comprensión de los pasajes bilingües y el uso crítico y contextualizado de traductores, diccionarios y buscadores en línea, así como correctores de textos para mejorar la versión final. La sección metodológica describe las actividades con estas herramientas, el monitoreo, la revisión y la edición de las traducciones. La metodología de análisis incluye categorías sobre consideraciones, recursos, estrategias y los comentarios sobre la experiencia de traducción. El estudio destaca el avance y las consideraciones sobre los desempeños al tratar de contextualizar la traducción para lograr la comprensión y la socialización de la información.

El objetivo de esta investigación es caracterizar el desempeño de 25 estudiantes de bachillerato en prácticas y estrategias contextualizadas y retroalimentadas de traducción, revisión y edición de pasajes en inglés en la novela *Las batallas en el desierto* de José Emilio Pacheco, inicialmente, tratando de emplear sus propios conocimientos del inglés, y, posteriormente, con el apoyo de herramientas de traducción y corrección de procesadores de textos en línea.

Se justifica la traducción, como actividad de mediación comunicativa, para comprender pasajes bilingües en cursos de literatura debido a que los alumnos están en proceso de aprendizaje de la lengua extranjera y, generalmente, no han experimentado este tipo de traducción. La complementación de sus conocimientos y estrategias con apoyos en línea favorece la comprensión lectora, el aprendizaje de las lenguas y la contextualización de los contenidos. Asimismo, propicia proponer traducciones propias y, en su caso, la búsqueda de algunas ya publicadas para compararlas y seleccionar la mejor. Cuando no existen ediciones bilingües con traducciones, tal como sucede en *Las batallas en el desierto*, es relevante esta experiencia como mediación para la comprensión, la socialización y el disfrute de la obra.

## Consideraciones teóricas

Esta investigación contempla el enfoque funcional de la traducción, en este caso, del inglés al español de pasajes en la novela *Las batallas en el desierto* (Pacheco, 1981). Como antecedente de esta propuesta, Nida (1991; 2001) y Catford (1978) proponen la equivalencia formal y dinámica en la traducción literal, la reestructuración gramatical, la paráfrasis, la comparación de vocabulario, la interpretación y las manifestaciones formales y semánticas. La búsqueda de equivalencias para intentar una traducción fiel se centraba, principalmente, en el léxico, la sintaxis y en la comparación de los recursos lingüísticos.

Posteriormente, el enfoque funcional propone que el texto origen no determina el procedimiento de traducción sino la función del texto traducido en la cultura, el contexto y la mediación comunicativa en los roles de quien traduce y de los lectores (Nord, 2018; 2022). El tipo de texto determina el método de traducción conforme a las funciones comunicativas adecuadas en determinado contexto intercultural; es decir, la adecuación a la situación del texto traducido (Reiss y Vermeer, 1984). En esta perspectiva, Holz-Mänttari y Vermeer (1985) contemplan la mediación intercultural, conforme a las interacciones en la traducción y Nord (2012) considera las funciones comunicativas presentes o ausentes en la cultura del texto meta y, en su caso, hacer las adecuaciones pertinentes.

Nord (1991 y 2010) y González-García (2010) plantean que la traducción favorece la reflexión metalingüística, las relaciones de intertextualidad y el análisis comparativo y contrastivo de las lenguas. Las dificultades en la traducción no deben concebirse estricta y normativamente como errores del desempeño, ya que, en realidad, reflejan el desconocimiento y el proceso gradual del aprendizaje de las lenguas involucradas. Nord (2018) contempla las funciones adecuadas expresadas con los recursos e intenciones comunicativas correspondientes al contexto y la cultura de la lengua meta. Asimismo, Bassnett (2006: 174-176) plantea la reescritura y el enriquecimiento del texto original cuando éste presenta problemáticas, y Eco (2008) toma en cuenta la variedad de recursos en la traducción.

Munteanu Colán y Marrero Pulido (1998-1999) destacan la intencionalidad y los recursos extra e intertextuales y Cuenca y Ribera (2013) estudian las estrategias contrastivas e interlingüísticas al traducir. Estas propuestas contemplan aspectos derivados de la perspectiva funcional al contextualizar los significados y las relaciones intra e intertextuales en el análisis contrastivo entre las lenguas involucradas.

Pegenaute (1996) plantea que la traducción “puede ser de gran ayuda a la hora de entender mejor el funcionamiento no sólo de L2 sino también de L1” (p.115). Además, favorece el desarrollo lingüístico interdisciplinario. Por ejemplo, en la traducción literaria, Rica Peromingo y Braga Riera (2015) abordan herramientas y técnicas del inglés al español y Jandová (2017) señala la creatividad del traductor literario al enriquecer el texto original y nos previene de modificarlo arbitrariamente y desvirtuar la intencionalidad del autor. Estas consideraciones son relevantes para adaptarlas al nivel escolar en bachillerato.

En el marco de la traducción funcional comunicativa, este trabajo contempla la propuesta de repertorios lingüísticos (Blommaert y Backus, 2013; Hernández Rodríguez, 2019), correspondiente a los recursos lingüísticos y contextos de uso de las lenguas involucradas, así como la revisión y edición en distintos soportes y formatos textuales (Fredholm, 2015; Cid-Leal, Espín-García y Presas, 2019). Rodríguez Vázquez (2020) plantea la contextualización integral de la traducción en línea al someterla a la revisión y posesición. Esta práctica implica revisar y valorar la traducción mediante los conocimientos propios junto con el apoyo de herramientas en línea y, finalmente, con los correctores de los procesadores de textos. En realidad, no es posible una traducción confiable sin esta práctica de posesición.

La traducción, como práctica mediación, implica comprender, interpretar y socializar el texto meta para la interacción comunicativa en contexto escolar. Derivado del enfoque funcional, Tamas (2021), Echauri Galván y Ruiz García (2021) plantean la mediación la traducción escolar interactiva, al contemplar la



interpretación y las expectativas de estudiantes no expertos en traducción, quienes requieren lograr la comprensión y socializar el contenido. Destacan los estudios de Sánchez Riaño (2016), Hernández (2020), Echaury Galván y Ruiz García (2021) sobre traducción de pasajes literarios narrativos. En contexto escolar, Burgos Villamil, Ruiz Valencia (2019) y Ramacciotti Giorgio (2020) aportan propuestas metodológicas y estrategias de traducción aplicadas. Aguilar Miquel (2015) aborda la traducción como herramienta pedagógica en bachillerato y Pérez Sabater, Barbasán Ortuño y Montero Fleta (2019) estudian la búsqueda de soluciones para expresar el orden de la frase en español e inglés en textos académicos y para fines específicos.

Los textos literarios con pasajes en una o más lenguas extranjeras manifiestan múltiples aspectos culturales, sociales, populares y lingüísticos, por ejemplo, D'Amore (2009) considera esta situación en una canción popular mexicana. Durañona, García Carrero, Hilaire, Salles y Vallini (2006) estudian la intertextualidad narrativa en dos lenguas y Arboleda-Toro (2017) aborda la poesía multilingüe chicana. En la literatura mexicana, tenemos obras con pasajes en francés (Fuentes, 1962; Elizondo, 1965), en inglés (García Saldaña, 1971; Vega, 1981; Pacheco, 1981) y en francés e inglés (Agustín, 1964 y 1973).

Sobre complementar el conocimiento y tratar de mejorar la traducción con recursos en línea, Alonso (2014), Barceló Martínez y García Luque (2016) contemplan el impacto del traductor en línea en la textualidad; Cassany (2016) enfatiza los contextos comunicativos; Bruno (2018) aborda la tecnología en la traducción especializada de inglés-español, y Domínguez Mora (2021) estudia las consideraciones contrastivas de las lenguas al emplear traductores en línea. Asimismo, Casero, Loose y Piemonti (2018) ejemplifican las complejidades interactivas en los paradigmas textuales y de comunicación en la traducción digital.

La presente investigación contempla la intencionalidad textual en las perspectivas de De Beugrande y Dressler (1997) sobre la valoración del desempeño o principio de tolerancia al tratar de dar sentido a lo que el autor trató de expresar a pesar de las dificultades manifiestas; así como de Beuchot (2015), quien precisa que el lector “no siempre interpreta lo que el autor quiso que se entendiera sino que añade significados propios” (p.129). Estas propuestas de intencionalidad textual fomentan la autoevaluación del desempeño y retomar las traducciones para revisarlas y editarlas.

## Los estudiantes participantes y el texto literario

En las actividades participaron 25 estudiantes de bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) al norte de la Ciudad de México

durante la pandemia Covid 19 durante 2021 en la modalidad a distancia en sesiones interactivas en *Zoom*. Los alumnos experimentaron las tecnologías digitales y en línea, así como el monitoreo y el acompañamiento, colectivo y personal mediante el *chat*, para utilizar traductores, diccionarios y procesadores de textos. La actividad involucra, de manera interdisciplinaria contenidos de las asignaturas de Literatura mexicana e iberoamericana, Inglés VI y Lengua española (UNAM, 2018).

El curso de Literatura contempla un acercamiento a novelas breves con contenidos contextualizados en lo urbano, lo popular y lo cotidiano, tal como podemos apreciar en *Las batallas en el desierto*. Esta situación fomenta el interés de los estudiantes sobre la temática de la ciudad, sus complejidades y cambios durante distintas épocas.

En *Las batallas en el desierto*, el niño Carlitos, se enamora de Mariana, la mamá de su amigo Jim. Un día decide salirse de la escuela para declararle su amor. Enfrenta la descalificación de sus profesores, compañeros y padres, quienes lo cambian de escuela al considerarlo un degenerado y lo llevan con un cura y un psicólogo. El relato sucede en la colonia Roma de la Ciudad de México durante el gobierno del presidente Miguel Alemán y, muestra las complejas relaciones políticas y de clases sociales. A la escuela asisten niños migrantes, por ello, el texto presenta pasajes en inglés. Al pasar los años, Carlitos regresa a buscar a Mariana, pero no la encuentra. Su amigo Rosales le comunica su muerte misteriosa. En el primero de los fragmentos en inglés, Carlitos visita a un amigo rico, proveniente de Estados Unidos. El padre de éste se dirige a su esposa para criticar al niño, asumiendo que no entendería nada. El segundo pasaje contemplado incluye una conversación del padre de Carlitos, quien explica que se desveló y se quedó dormido porque su sirviente no lo despertó.

## Metodología

El método para propiciar la traducción, la edición y los comentarios escritos incluyó, inicialmente, los intentos por traducir espontáneamente, empleando los conocimientos propios en una dinámica grupal y después motivar a los estudiantes para experimentar con herramientas en línea. Esto permite obtener muestras representativas de producción escrita, tal como proponen Gass y Mackey (2007) y Hyland (2016); además, fomenta la revisión y la edición contextualizada, tal como contemplan Camps (2009), Fabre-Cols (2002), Vettorazzi Monterroso de Papa (2014) y Noriega Hidalgo (2020). De este modo, los estudiantes consideran sus conocimientos de las lenguas y las decisiones sobre las correcciones mediante los recursos en línea.

### *Fase previa a la traducción en línea*

En dos sesiones, leímos y comentamos los pasajes en inglés, compartiendo pantalla grupalmente. Inicialmente, los alumnos intentaron una traducción espontánea “a vista” y después mediante sus propios conocimientos, complementando, posteriormente, con los recursos en línea. A continuación, podemos ver dos fragmentos bilingües de la novela.

#### Pasaje 1 (Texto origen 1: TO1)

Cenamos. Sus padres no me dirigieron la palabra y hablaron todo el tiempo en inglés. Honey, how do you like the little *Spic*? He's a midget, isn't he? Oh Jack, please. Maybe the poor kid is catching on. Don't worry, dear, he wouldn't understand a thing. Al día siguiente Harry me dijo: Voy a darte un consejo: aprende a usar los cubiertos. Anoche comiste filete con el tenedor del pescado. Y no hagas ruido al tomar la sopa. (p. 12)

#### Traducción del pasaje 1 (TO1):

Cariño, qué te parece el pequeño hispano migrante. Es un enano, ¿o no? Oh, Jack, por favor. Tal vez el pobre chico está entendiendo. No te preocupes, querida, él no entendería nada.

En este pasaje apreciamos cuestiones no resueltas por los traductores puesto que requieren del conocimiento propio de la lengua aplicado a las funciones comunicativas y culturales involucradas. Así, la palabra *Spic*, para hacer referencia al niño, podía traducirse como “hispanohablante” o bien no traducirse, ya que implica un matiz complejo de desprecio en el contexto de la obra. Asimismo, la expresión *the poor kid is catching on* aparece con distintas traducciones en línea: “darse cuenta” o “estar a la moda”.

#### Pasaje 2 (Texto origen 2: TO2)

Héctor pidió que compartiéramos la habitación. Mis padres se negaron. A raíz de sus hazañas policiales y su último intento de forzar a una criada, Héctor dormía bajo candado en el sótano. Sólo le daban cobijas y un colchón viejo. Su antigua recámara la utilizaba mi padre para guardar la contabilidad secreta de la fábrica y repetir mil veces cada lección de sus discos. *At what time did you go to bed last night, that you are not yet up? I went to bed very late, and I overslept myself. I could not sleep until four o'clock in the*

*morning. My servant did not call me; therefore I did not wake up.* No conozco otra persona adulta que en efecto haya aprendido a hablar inglés en menos de un año. No le quedaba otro remedio. (pp. 29-30)

### Traducción del pasaje 2 (TO2)

¿A qué hora te fuiste a la cama anoche, que aún no estás levantado? Me fui a la cama muy tarde y me quedé dormido. No pude dormir hasta las cuatro de la mañana. Mi sirviente no me llamó, por lo tanto, no me desperté.

Este fragmento no ofreció dificultad para los traductores en línea; sin embargo, era necesario revisar la expresión *you are not yet up* para indicar que “no estás aún levantado” y el pronombre enfático en *I overslept myself*, “me quedé o seguí dormido”.

La instrucción inicial era traducir con los conocimientos propios, sin ningún traductor y después responder los cuestionarios sobre los desempeños; sin embargo, resultaba difícil controlar la variable de no emplear apoyos en línea, entonces acordamos que las fallas no contarían en la calificación. Los alumnos tuvieron cinco minutos para traducir, después comentamos la experiencia y estuvieron de acuerdo en emplear recursos en línea.

### La traducción en línea

A continuación, los estudiantes emplearon los traductores *Google*, *Reverso* y *Microsoft Word*. Agruparon los resultados de la siguiente manera.

Utiliza los siguientes traductores y copia las traducciones.

Traducción con <i>Google</i> :	
Traducción con <i>Reverso</i>	
Traducción con <i>Word</i> :	

El monitoreo contempló ejemplificar en pantalla el uso de los traductores y después responder las siguientes preguntas:

¿Conoces o has utilizado algún otro traductor en línea?  
Sí \_\_\_\_\_. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Traduce el pasaje en inglés con el traductor que conoces y copia la traducción

Nombre del traductor:

No \_\_\_\_\_



Quienes no habían tenido esta experiencia, buscaron y emplearon un traductor en línea. El monitoreo incluyó mostrar cómo emplear el buscador *Google* para localizar traductores.

Entonces busca un traductor en internet. Selecciona el que te parezca mejor y utilízalo para traducir el pasaje en inglés y copia el texto

Nombre del traductor:

Al terminar, los alumnos compararon sus traducciones iniciales con las obtenidas mediante los traductores, comentaron sus textos y, con la idea de mejorarlos, estuvieron de acuerdo en emplear diccionarios y buscadores en línea.

### **Contextualización, revisión y edición de las traducciones**

Los estudiantes manifestaron dudas sobre los recursos lingüísticos y expresiones que requerían contextualizar las funciones comunicativas y las traducciones pertinentes. Consultaron el siguiente menú de diccionarios en línea y recibieron explicación grupal sobre cómo emplearlos.

- Oxford Learner's Dictionary: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/us/>
- Oxford Léxico: <https://www.lexico.com/>
- Cambridge Dictionary: <https://dictionary.cambridge.org/es/>
- The Britannica Dictionary: <https://www.britannica.com/dictionary>
- Merriam-Webster Visual Dictionary online: <http://www.visualdictionaryonline.com/>
- Wordreference: <https://www.wordreference.com/es/translation.asp?tranword=>
- Collins: <https://www.collinsdictionary.com/>
- Larousse: <https://larousse.mx/>
- Diccionario de la Lengua Española RAE: <https://dle.rae.es/diccionario>

Después, comentamos las ventajas y limitaciones de los buscadores en línea y la necesidad de adecuar y precisar los resultados obtenidos. Los estudiantes indicaron los traductores y los diccionarios consultados para traducir las siguientes expresiones: *How do you like...? Spic* y *the poor kid is catching on (TO1)* y; por otra parte, *you are not yet up* y *I overslept myself (TO2)*. Además, escribieron otras cuestiones relacionadas a partir de la siguiente instrucción: "Comenta otros aspectos en la experiencia de traducción: vocabulario, gramática y expresiones en determinados usos y contextos".

Los estudiantes se apoyaron en diccionarios y en buscadores de su preferencia. La instrucción fue la siguiente:

Revisa y compara tu traducción inicial y las obtenidas con los traductores en línea. A partir de esta comparación, intenta mejorar la versión que escribiste al principio. Decide cuál te parece más adecuada y escríbela.

Esta comparación propició contemplar los recursos de la lengua y las funciones comunicativas contextualizadas. Después emplearon el corrector de *Microsoft Word*. La instrucción fue la siguiente:

Utiliza el corrector ortográfico y gramatical de *Word* para mejorar tu traducción. Copia y pega tu versión y realiza las modificaciones que consideres para mejorarla.

Además, se comentó la existencia de correctores en diversas aplicaciones y ejemplificamos con las siguientes:

A continuación, emplea las siguientes aplicaciones de edición textual para tratar de corregir, en su caso, lo que *Word* no logra resolver.

Aplicación 1: <https://www.corrector-castellano.com/>

Aplicación 2: <https://www.correctoronline.es/>

Aplicación 3: <https://www.prepostseo.com/es/grammar-checker>

A partir de emplear los correctores de textos, los alumnos realizaron el proceso de posesición para decidir modificaciones pertinentes.

El método para estudiar la traducción inicial y las realizadas en línea, contempló la propuesta de clasificación y categorías relacionadas con la valoración de la intencionalidad, el desempeño lingüístico y la contextualización de las funciones comunicativas. El estudio de las traducciones incluyó las siguientes decisiones:

No traducir expresiones complejas, emplear falsos cognados, traducir literalmente, interpretar, contextualizar el lenguaje de la novela, emplear resultados obtenidos en línea y proponer una versión mejorada. El método de análisis de la revisión y edición mediante los correctores de los procesadores de textos de *Microsoft Word* involucró la comparación de los resultados y las decisiones en la fase de posesición.

## Resultados y discusión

### *El desempeño en las versiones sin el apoyo de traductores en línea*

Las versiones iniciales, sin el apoyo de traductores en línea, muestran los intentos por aplicar los conocimientos del inglés y permiten



caracterizar los recursos lingüísticos y las consideraciones sobre el contexto de las funciones comunicativas involucradas. En términos de la intencionalidad escrita, planteada por De Beugrande y Dressler (1997) y Beuchot (2015), los estudiantes trataron de dar sentido a los contenidos en ambas lenguas. Retomar la traducción con la idea de mejorarla fomentó la revisión y edición contextualizada con traductores y correctores en línea.<sup>1</sup> Las principales dificultades se manifestaron en las traducciones literales no contextualizadas. A continuación, podemos apreciar el desempeño en las traducciones iniciales.

### Pasaje 1 (TO1)

Véase en el cuadro 1 la dificultad mayoritaria para traducir la pregunta: *How do you like the little...?*, “¿Qué te parece el pequeño...?” o “¿Qué opinas del pequeño...?” mediante el verbo *like* para preguntar la impresión sobre alguien, en este caso, la apariencia del niño. Las traducciones literales ambiguas incluyen el verbo *like* con el significado de “gustar” y *little* para cantidad: “poco”. En este trabajo, el número de ocurrencias en que aparece la palabra, frase o expresión estudiada está indicado en paréntesis. Para facilitar la lectura, los ejemplos aparecen editados.

#### •Cuadro 1. Expresión: ¿How do you like the little...?

Dificultad: Traducción literal no contextualizada: 15 textos	Traducción correcta (contextualizada): 10 textos
¿te gusta el pequeño...? (4), ¿cómo te gusta el pequeño...? (4), ¿te gustó el pequeño...? (1), ¿te gusta poco el picante? (1), ¿Te agrada el pequeño picante? (1), ¿te gusta el <i>Spic</i> pequeño? (1), ¿cómo te gusta poco picante? (1), ¿qué te gusta del pequeño? (1), ¿cómo te gusta el picante? (1)	¿qué te parece el pequeño...? (5), ¿qué piensas del pequeño...? (2), ¿qué opinas del pequeño...? (1), ¿como ves al indito? (1), ¿cómo te parece el pequeño...? (1)

El cuadro 2 evidencia la decisión mayoritaria de no traducir la palabra *Spic* o eliminarla debido a que implica conocer el contexto social y cultural sobre el desprecio hacia los hispanohablantes latinoamericanos.

<sup>1</sup>Esta práctica está inspirada en las propuestas escolares de Fabre-Cols (2002), Vettorazzi Monterroso de Papa (2014) y Noriega Hidalgo (2020), quienes contemplan retomar el texto en un proceso retroalimentado de revisión y edición. En particular, Rodríguez (Vázquez, 2020) fomenta la posesición para valorar y mejorar, a partir de los conocimientos propio, la retroalimentación y el apoyo con los recursos en línea.

**Cuadro 2.** Significado de *Spic*

Dificultad: El significado despectivo a hispanos: 20 textos	Traducción con significado parcial: 5 textos
<p><b>Traducción no contextualizada con la obra:</b>                      picante (4),                      toque picante (1),                      chamaquillo (1),                      chamaco (1)</p> <p><b>Decisión de no traducir</b>                      Escribe la palabra en inglés (10)                      Elimina la palabra (3)</p>	deportado (1), latino (1), hispanoparlante (1), indito (1), inmigrante (1)

Siguiendo la perspectiva de Nord (2018; 2022) era fundamental contemplar la función comunicativa en el contexto cultural de ambas lenguas y realizar, tal como contemplan Reiss y Vermeer (1984), la adecuación pertinente de los recursos lingüísticos y las funciones comunicativas y culturales del texto traducido. En las traducciones parciales, los estudiantes no incluyeron el significado de *Spic*, y la expresión *picante* considerada no corresponde al uso en la novela. Por lo tanto, los estudiantes recibieron apoyo y retroalimentación sobre sus conocimientos de las lenguas y los aspectos culturales, sociales, populares y lingüísticos, tal como apreciamos en las perspectivas de Durañona, García Carrero, Hilaire, Salles y Vallini (2006), D’Amore (2009) y Arboleda-Toro, (2017).

El cuadro 3 muestra que la traducción de *midget* como “enano” enfatiza el desprecio hacia los hispanohablantes en las expresiones *pigmeo*, *enano*, *muy chaparro*, *raro* y *patético*. Asimismo, presenta la traducción incorrecta como “ligero” y “a la mitad”.

• **Cuadro 3.** Significado de *midget*

Dificultad: significado despectivo para estatura baja: 5 textos	Traducción correcta (contextualizada): 20 textos
<p><b>Traducción no contextualizada con la obra:</b>                      ligero (1),                      a la mitad (1),                      raro (1),                      patético (1)</p> <p><b>Decisión de no traducir</b>                      Elimina la palabra: (1)</p>	enano (15), muy pequeño (3), pigmeo (1), muy chaparro (1)

El cuadro 4 evidencia el predominante desempeño favorable al traducir la expresión: *Maybe the poor kid is catching on*, “Tal vez el pobre chico está entendiendo”. Las traducciones literales incorrectas incluyen las expresiones *está atrapando*, *es atrapando* y



*está atrapado*. Las traducciones *están poniéndose al día* y, por otra parte, *tal vez el pobre chico no entiende* no corresponden al contenido. Además, la información es imprecisa en “*Tal vez es un niño pobre*” y en la traducción parcial *está catching on*. Las traducciones correctas evidencian el significado y función pertinente, es decir, que el niño podría percatarse de lo que decía el señor.

• **Cuadro 4.** Expresión: *Maybe the poor kid is catching on*

Dificultad: Traducción literal no contextualizada: 8 textos	Traducción correcta (contextualizada): 17 textos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tal vez el pobre niño está atrapando (2),</li> <li>• Tal vez el pobre chico no entiende (1),</li> <li>• Tal vez es un niño pobre (1),</li> <li>• A lo mejor el pobre niño es atrapando (1),</li> <li>• Tal vez el pobre niño está atrapado (1),</li> <li>• Tal vez el pobre niño él está poniéndose al día (1),</li> <li>• Tal vez el pobre niño está “catching on” (1).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tal vez el pobre niño lo entiende (2),</li> <li>• Tal vez el pobre niño se está dando cuenta (2),</li> <li>• Probablemente el pobre niño está entendiéndote (1),</li> <li>• Tal vez el pobre niño está entendiendo (1),</li> <li>• Podría escucharte (1),</li> <li>• Quizá el pobre niño te entienda (1),</li> <li>• El chico quizás se dé cuenta (1),</li> <li>• Tal vez el pobre niño se da cuenta (1),</li> <li>• Quizá el pobre niño se está dando cuenta (1),</li> <li>• Tal vez el aún se está dando cuenta (1),</li> <li>• Tal vez el pobre niño está captando (1),</li> <li>• Tal vez el pobre niño te está entendiendo (1),</li> <li>• Tal vez el pobre niño nos entiende (1),</li> <li>• Tal vez el pobre niño está entendiendo todo (1),</li> <li>• Quizá el pobre niño está entendiendo (1)</li> </ul>

Resolver la traducción literal incorrecta implica, conforme a los criterios de Bassnett, (2006), comprender y contextualizar la función y situación comunicativa en las lenguas, los recursos lingüísticos para expresarla en español y la reflexión metalingüística y contrastiva consideradas por Gonzálvez-García (2010) y Nord (2010).

El cuadro 5 evidencia el desempeño favorable en la traducción de la expresión *He wouldn't understand a thing*; únicamente dos estudiantes enfrentaron dificultades en la conjugación verbal.

• **Cuadro 5.** Expresión: *He wouldn't understand a thing*

Modificación en la conjugación: 17 textos	Conjugación literal correcta en pospretérito: 8 textos
<p>Traducción correcta con otras conjugaciones no entenderá nada (4), él no entiende nada (4), él no está entendiendo nada (2), él no podría entender cualquier cosa (1), no creo que entienda (1) él no se dará cuenta (1), el no entiende ni una palabra (1), él no podría entender una sola cosa (1)</p> <p>Otras conjugaciones con error de significado: 2 Textos el pobre no ve las cosas (1), él no podría intentar eso (1)</p>	<p>no entendería nada (2), él no entendería ni una palabra (1), el no entendería nada (una cosa) (1), él no comprendería (1), , el no entendería ni una cosa (1), él no entendería esas cosas (1), el no entendería (1).</p>

En la traducción, predomina la modificación de la conjugación en pospretérito *be wouldn't understand*, por ejemplo, mediante futuro simple (él no entenderá) o presente (no entiende). Conforme al enfoque de Nord (2012), estos usos temporales no deben considerarse errores, sino decisiones de estilo y adecuaciones correspondientes a la perspectiva temporal y modal en español. De este modo, en las traducciones *él no entenderá* o *él no se dará cuenta*, los alumnos contemplaron el valor de futuro y sustituyeron el significado de probabilidad (entendería) por el de certeza (entenderá). Asimismo, la traducción *él no podría entender* enfatiza, con el verbo auxiliar poder, el significado de probabilidad. En “no está entendiendo nada” advertimos el momento preciso de habla. El subjuntivo en “no creo que entienda” es una suposición sobre la comprensión del niño.

### Pasaje 2 (TO2)

En el cuadro 6 predomina la traducción correcta de la expresión *At what time did you go to bed last night...?* “A qué hora te fuiste a la cama anoche...?”, mediante distintas paráfrasis para una misma idea. Únicamente existen dificultades en el uso de usted implícito en “se acostó” y “se fue a la cama” y en la traducción literal en qué tiempo te fuiste a la cama.

#### • Cuadro 6. Expresión: *¿At what time did you go to bed last night...?*

Dificultad: Traducción literal no contextualizada: 5 textos	Traducción correcta (contextualizada): 20 textos
En qué tiempo te fuiste a la cama anoche (2), ¿A qué hora se acostó anoche (1), A qué hora te fuiste a la cama la noche pasada? (1), ¿A qué hora se fue a la cama anoche (1)	A qué hora te fuiste a dormir anoche (7), A qué hora te fuiste a la cama anoche (7), A qué hora te acostaste anoche (1), A qué hora te dormiste ayer (1), ¿A qué hora te fuiste a la cama ayer (1), ¿Ayer a qué hora te fuiste a dormir (1), A qué hora te dormiste anoche (1), ¿A qué hora te fuiste a dormir ayer (1)

En el cuadro 7 apreciamos el desempeño favorable para traducir la expresión *you are not yet up*, “aún no estás levantado”, con variantes correspondientes a la misma idea, por ejemplo, “no estás despierto aún” y “aún no te has levantado”.

• **Cuadro 7.** *Expresión: you are not yet up.*

Dificultad: Traducción literal no contextualizada: 8 textos	Traducción correcta (contextualizada): 16 textos
<p><b>Traducción no contextualizada con la obra</b> no estabas arriba (1), todavía no está arriba (1), todavía no te habías levantado (1) todavía no estás arriba (1), que no te levantaste? (1), que aún no se ha levantado (1), Aún no se han levantado? (1)</p> <p><b>Decide no traducir</b> Elimina la frase: (1)</p>	<p>todavía no te levantas (3), no te has levantado aún (2), aún no te levantas (2), que no te levantas? (2), no estas despierto aún (1), aún no te has levantado (1), no te levantas aún (1), que aún no te has despertado? (1), por eso aún no te levantas (1), que no estás levantado todavía (1), que todavía no estas despierto? (1)</p>

El adverbio *up* en la traducción literal *estás arriba* es una ubicación espacial fuera de contexto; lo correcto es “estás despierto y levantado”. Podemos apreciar dificultades en las traducciones en pasado: *no estabas arriba*, *no te habías levantado* y *no te levantaste*, en el plural *no se han levantado* y en el pronombre implícito *usted* en “no está arriba” y “no se ha levantado”.

El cuadro 8 muestra un desempeño ligeramente favorable para quienes tradujeron adecuadamente la expresión *I overslept myself*, “me quedé dormido” o “dormí de más” (14 de 25).

• **Cuadro 8.** *Expresión I overslept myself.*

Dificultad: Traducción literal no contextualizada: 11 textos	Traducción correcta (contextualizada): 14 textos
<p><b>Traducción literal no contextualizada</b> me quedé dormido yo mismo (3), dormí boca abajo (1), me quedé dormido solo (1)</p> <p><b>Errores de significado</b> me desvelé (3), no pude dormir (1), me dormí (1), no podía dormir (1)</p>	<p>me quedé dormido (10), dormí de más (2), dormí demasiado (1), dormí muy profundo (1)</p>

Los datos evidencian dificultades de traducción literal no contextualizada con el prefijo *over-*, para el significado de posición espacial *sobre* en “dormí boca abajo” en lugar de “*dormí de más*”, en el pronombre reflexivo enfático *myself* “por mí mismo”, “me quedé dormido solo” y “me quedé dormido yo mismo”, así como en los significados opuestos en “no pude dormir”, “no podía dormir”, “me desvelé”, y “me dormí”, éste último sin la idea de seguirse dormido.

La retroalimentación grupal sobre las dificultades, principalmente, en la traducción literal favorecieron las decisiones de revisión y edición crítica, en la perspectiva funcional y la mediación para comprender los textos, compartirlos e interactuar para socializar los contenidos.<sup>2</sup> Esta perspectiva sobre la mediación comunicativa está presente en las propuestas de Holz-Mänttari y Vermeer (1985), Tamas (2021), Echauri Galván y Ruiz García (2021).

### ***Experimentación y consideraciones sobre la traducción con herramientas en línea***

Los estudiantes requerían revisar y comparar sus desempeños mediante recursos en línea, así como que los resultados estuvieran dentro del contexto sobre los conocimientos de la lengua y contextualizados en las funciones comunicativas. El monitoreo grupal incluyó revisar las traducciones, corregir resultados ambiguos, no adecuados o no usuales. A continuación, podemos percatarnos de la necesidad de modificar las traducciones obtenidas con los recursos en línea y contextualizar las funciones y situaciones comunicativas y culturales.

#### Traducciones en línea del pasaje (TO1)

##### Traductor *Google*

Cariño, ¿te gusta el pequeño *Spic*? Es un enano, ¿no? Oh, Jack, por favor. Tal vez el pobre chico se está dando cuenta. No te preocupes, querida, él no entendería nada.

##### Traductor *Reverso*

Cariño, ¿te gusta el pequeño *Spic*? Es un enano, ¿verdad? Oh Jack, por favor. Quizás el pobre chico se está dando cuenta. No te preocupes, querida, él no entendería nada.

##### Traductor *Microsoft Word*

Cariño, ¿cómo te gusta el pequeño *Spic*? Es un enano, ¿no? Oh Jack, por favor. Tal vez el pobre niño se está poniendo de moda. No te preocupes, querida, él no entendería nada.

Ninguna de estas herramientas pudo resolver la traducción, para expresar la opinión sobre alguien, mediante el verbo *like* y la expresión *Spic*, en “*How do you like the little Spic?*”. De hecho, el resultado para la expresión *Spic* fue la misma palabra en inglés. Además, el traductor de *Word* proporcionó una traducción ajena al contenido de la obra en *Maybe the poor kid is catching on*, “Tal vez el pobre niño se está poniendo de moda”. Por lo tanto, el siguiente paso era contextualizar estas expresiones en las funciones comunicativas de la novela y la lengua meta.

El cuadro 9 muestra que los traductores elegidos resolvieron parcialmente las ambigüedades e incorrecciones de los traductores anteriores. Domínguez Mora (2021) enfatiza que estas prácticas fomentan el análisis contrastivo de los resultados obtenidos en línea para intentar una revisión y edición crítica.

---

<sup>2</sup> Nord (2010), Eco (2008) y Bassnett (2006) aportan la contextualización integral sobre las situaciones comunicativas y culturales en la perspectiva de traducción funcional.

• **Cuadro 9.** Resultados con el traductor elegido por cada estudiante.

<p>Traductor <i>DeepL</i>:  <a href="https://www.deepl.com/es/translator">https://www.deepl.com/es/translator</a>            20 textos</p>	<p>Cariño, ¿qué te parece el pequeño <i>Spic</i>? Es un enano, ¿no? Oh, Jack, por favor. Tal vez el pobre chico se está dando cuenta. No te preocupes, querida, no entenderá nada.</p>
<p><i>Yandex Translate</i>:  <a href="https://translate.yandex.com/">https://translate.yandex.com/</a>            2 textos</p>	<p>Cariño, ¿qué te parece el pequeño hispano? Es un enano, ¿no? Jack, por favor. Tal vez el pobre chico está entendiendo. No te preocupes, querida, no entendería nada.</p>
<p><i>Cambrtidge Dictionary</i>  <a href="https://dictionary.cambridge.org/es/translate/">https://dictionary.cambridge.org/es/translate/</a>            3 textos</p>	<p>Cariño, ¿cómo te gusta el pequeño <i>Spic</i>? Es un enano, ¿no? Oh Jack, por favor. Tal vez el pobre niño se está poniendo de moda. No te preocupes, querida, él no entendería nada.</p>

Los traductores *DeepL* y el *Yandex* aportaron las mejores soluciones a las dificultades enfrentadas. Éste último aportó el significado *hispano* para *Spic*, aunque sin el matiz despectivo, *DeepL* no proporcionó traducción y el traductor de *Cambridge* presentó los mismos errores que el traductor de *Microsoft Word*. El propósito era intentar dar sentido a la función, la situación y el contexto comunicativo para opinar sobre alguien (*How do you like the little...?*), el desprecio hacia un hispanohablante y la posible comprensión del niño (*Maybe the poor kid is catching on*).

Estos resultados muestran el impacto y la preferencia por determinado traductor (Barceló Martínez y García Luque, 2016; Bruno, 2018). La dificultad para traducir la palabra *Spic* muestra las problemáticas comunicativas y culturales enfrentadas y la necesidad de contextualizar la traducción en línea (Casero, Loose y Piemonti, 2018).

En los intentos por contextualizar, las funciones y situaciones comunicativas, cuatro alumnos encontraron la traducción correcta de: *How do you like ...?*, “¿Qué te parece...?” en el Traductor *El mundo* (3) y en *inglés.com* (1) y 3 la incorrecta “¿Cómo te gusta...?” en *Oxford Learner’s Dictionary* y *Larousse*.

Para la expresión *Spic*, 8 alumnos encontraron explicaciones racistas y ofensivas en *Oxford Learner’s Dictionary* (1), *Diccionario Collins* (2), *Wordreference* (2), *Urban Dictionary* (1) y en el buscador de *Univisión noticias* (1). Un alumno encontró la traducción despectiva *sudaca*, empleada en España, en el *Diccionario RAE* (1). Además, 4 estudiantes encontraron la traducción *picante*, ajena al contenido de la obra, en *Collins* y *Larousse* (4). La expresión *the poor kid is catching on* apareció traducida correctamente como “el pobre niño está entendiendo o se está dando cuenta” en *Oxford Learner’s Dictionary* (1), *Larousse* (2), *Traductor El Mundo* (3) y, de manera incorrecta, en *inglés.com* como “el pobre niño se está poniendo de moda” (1). Por lo tanto, era fundamental una actitud crítica sobre las ventajas y desventajas de estas herramientas en línea, como apoyo para complementar los conocimientos propios.

## Traducciones en línea del pasaje (TO2)

### Traductor *Google*

¿A qué hora te acostaste anoche, que aún no te has levantado? Me acosté muy tarde y me quedé dormido. No pude dormir hasta las cuatro de la mañana. Mi sirviente no me llamó, por eso no me desperté.

### Traductor *Reverso*

¿A qué hora te fuiste a la cama anoche, que aún no te has levantado? Me fui a la cama muy tarde, y me quedé dormido. No pude dormir hasta las cuatro de la mañana. Mi sirviente no me llamó, por lo tanto, no me desperté.

### Traductor *Microsoft Word*

¿A qué hora te fuiste a la cama anoche, que aún no estás despierto? Me fui a la cama muy tarde y me quedé dormido. No pude dormir hasta las cuatro de la mañana. Mi siervo no me llamó, por tanto, no me desperté.

Las traducciones con las herramientas propuestas resultaron correctas y adecuadas al contexto. Las diferencias corresponden a expresiones con significado similar, por ejemplo, “te fuiste a la cama” y “te acostaste”, “no te has levantado” y “no estás despierto”. La mayoría de estudiantes resolvió las dificultades en la versión inicial. El cuadro 10 muestra que las búsquedas con el traductor elegido también resultaron correctas.

### •Cuadro 10. Resultados con el traductor elegido por los estudiantes.

Traductor <i>DeepL</i> 18 textos	¿A qué hora te acostaste anoche, que aún no te has levantado? Me acosté muy tarde y me quedé dormido. No pude dormir hasta las cuatro de la mañana. Mi criado no me llamó, por lo que no me desperté.
<i>Yandex Translate</i> 2 textos	¿A qué hora te acostaste anoche, que aún no te has levantado? Me acosté muy tarde y me quedé dormido. No podía dormir hasta las cuatro de la mañana. Mi siervo no me llamó, por lo tanto, no desperté.
<i>Cambridge Dictionary</i> 5 textos	¿A qué hora te fuiste a la cama anoche, que aún no estás despierto? Me fui a la cama muy tarde y me quedé dormido. No pude dormir hasta las cuatro de la mañana. Mi siervo no me llamó, por lo tanto, no me desperté.



Ante la sugerencia de emplear otros diccionarios y buscadores en línea, los alumnos encontraron los mismos resultados correctos en las traducciones de *you are not yet up*, “Todavía no te has levantado”, “Aún no te has levantado” y “Aún no estás despierto” en *Oxford Learner’s Dictionary*, *Larousse*, *Traductor el Mundo* y *Cambridge Dictionary*. De igual manera, no hubo problemas para traducir *I overslept my self*, “dormí más de lo que debía”, “me quedé dormido de más”, y “me quedé dormido” en *Traductor Reverso*, *Wordreference*, *Cambridge Dictionary*, *Microsoft Bing*, *Traductor el Mundo* y *Larousse*.

Aprender a manejar las herramientas en línea con la idea de mejorar el desempeño propició la experimentación de recursos lingüísticos en diversas modalidades, formatos digitales y en consultas en línea.<sup>3</sup> Estas prácticas fomentaron la mediación comunicativa en la traducción (Holz-Mänttari y Vermeer 1985; Tamas, 2021; Echauri Galván y Ruiz García, 2021).

### **Decisiones de edición para intentar mejorar la traducción inicial**

A partir de las traducciones con recursos en línea, los alumnos mejoraron en las selecciones léxicas, la gramática y en la consideración de las situaciones comunicativas. La revisión del desempeño, las consideraciones sobre los resultados de las herramientas en línea y las modificaciones realizadas fomentaron la reflexión sobre la intencionalidad en la revisión y la edición contextualizada que plantean Camps (2009), Fabre-Cols (2002), Vettorazzi Monterroso de Papa (2014) y Noriega Hidalgo (2020).

Los estudiantes experimentaron el análisis comparativo y contrastivo de las lenguas para determinar las modificaciones y ajustes en la traducción (Gonzálvez-García, 2010; Nord, 2012; Cuenca y Ribera, 2013), y realizaron, tal como propone Pegenaute, (1996) un ejercicio contrastivo “de gran ayuda a la hora de entender mejor el funcionamiento no sólo de L2 sino también de L1” (p.115), al contemplar las funciones comunicativas y culturales, la intencionalidad y los recursos extra e intertextuales (Munteanu Colán y Marrero Pulido, 1998-1999).

En TO1 todos los estudiantes, resolvieron la expresión: *How do you like the little...?* “Qué te parece el pequeño...?”. Sobre la expresión despectiva *Spic* en el contexto de la novela, 11 estudiantes decidieron dejarla en inglés, tres alumnos contemplaron el color de la piel como insulto en las expresiones *negro*, *moreno*, *negrón latino*, otro utilizó el demostrativo enfático latino *éste*, otro empleó el despectivo español *sudaca*, seis alumnos descartaron los matices de desprecio en las expresiones *depor-*

---

<sup>3</sup>Apreciamos esta perspectiva en los trabajos de Blommaert y Backus (2013), Hernández Rodríguez (2019), Fredholm (2015) y Cid-Leal, Espín-García y Presas (2019).



*tado, hispano, latino* (3), *hispanohablante* (1) y 2 estudiantes tradujeron con las expresiones, ajenas al contenido, *picante* y *pequeño niño*. Predominó el matiz despectivo en las traducciones de *midget* “enano”, “escuálido” y “pequeño”. Únicamente tres estudiantes tradujeron *the poor kid is catching on* como “el pobre niño se está poniendo de moda” y “tal vez al pobre niño lo atraparon”. Finalmente, todos resolvieron la oración *dear, he wouldn't understand a thing*, salvo dos dificultades con el género al traducir *dear* como “querido” cuando el señor se dirige a su esposa.

En el proceso de posesición, el avance fue satisfactorio con el corrector de *Word* y los otros correctores en línea; únicamente cinco estudiantes no resolvieron fallas de acentuación en el pronombre *él*: “¿es el, no?” (*sic*), en el pronombre *se* y en el verbo *estar*: “sé está dando cuenta” (*sic*) y “se esta dando cuenta” (*sic*).

El desempeño en la revisión y edición de TO2 muestra avance notable. Solamente advertimos dificultades en *At what time did you go to bed last night...?*, al traducir en primera persona del singular “me fui a dormir”. En la expresión *you are not yet up*, una alumna confundió el tiempo verbal: “que no te levantaste” y todos resolvieron la expresión *I overslept myself*.

El avance fue considerable al emplear el corrector de textos *Word* y los otros correctores en línea. Un alumno no acentuó el pronombre interrogativo *qué* y utilizó incorrectamente los signos de interrogación en “A que hora te fuiste a la cama anoche?, ¿aún no te has levantado” (*sic*) y dos alumnos omitieron la acentuación en el verbo *estar*: “no estas despierto” (*sic*). Asimismo, 7 estudiantes no distinguieron el presente del pasado con acentuación en “no me llamo, no me hablo, no me levante, me desvele, me quede dormido” (*sic*). Recordemos que en la revisión y edición de estas conjugaciones es fundamental el conocimiento del estudiante, ya que el corrector del procesador de textos solamente es una herramienta de apoyo.

### **Resultados sobre la valoración de la experiencia de traducción en línea**

En el cuestionario, la mayoría de estudiantes reconoció haber tenido dificultades para comprender los pasajes en inglés y en las traducciones sin el apoyo de las herramientas en línea. Todos mejoraron sus versiones finales tras emplear las herramientas. A pesar de que 10 estudiantes inicialmente dijeron no haber experimentado dificultades, en la práctica realizaron correcciones. A continuación, podemos ver algunas de las consideraciones de los estudiantes.

Hay muchas palabras, matices, ideas que no se pueden traducir usando únicamente el diccionario, sino que hay que aplicar el conocimiento cultural tanto del idioma de origen como del de destino, también el contexto o los modismos. (T02)

No es lo mismo traducir todo completo a solo las palabras que no entiendas porque aun así debes unir todo de la oración. (T15)

Muchas veces las palabras en las que tenía duda eran tipo modismos, y de esas palabras que cambian dependiendo del contexto. (T19)

La mayor dificultad fue al traducir palabras que utilizan los nativos, las cuales no tienen un significado literal al español, como la palabra *spic*. (T24)

Ante la pregunta sobre cuál traductor les pareció mejor, los resultados muestran el logro de identificar y comentar los que resolvieron las traducciones: 12 alumnos prefirieron el traductor *DeepL*, 10 alumnos el *Reverso* y 4 el de *Google*. Un alumno señaló el traductor de *Word*, a pesar de las fallas que presenta, y otro dijo que ninguno era adecuado. Los siguientes ejemplos muestran opiniones representativas.

*DeepL*, da una mejor traducción que, aunque no se compara con la traducción de un ser humano bilingüe, se acerca al otorgarte traducciones, las cuales se obtienen en base al contexto del texto ingresado, y aprendiendo conforme a las correcciones que le dan los usuarios, también te da diversos significados de la palabra ingresada, pudiendo modificarla manualmente en la traducción de un texto, si crees que otra es la más adecuada. (T01)

Ninguno, por el hecho de que hay ciertas expresiones en que se requiere un contexto previo para entender ciertas expresiones, al tratarse de un programa solo responde de la forma en que se pueda dar el “más rápido”. (T20) *reverso.net*, porque por ejemplo con la palabra *spic*, que más que una palabra formal es una expresión, realmente te arroja una traducción, aunque sea literal, por lo que ya por el contexto uno mismo puede inferir el significado de la palabra dentro de la frase. (T22)

Las opiniones sobre la experiencia de traducción en línea nos permiten apreciar diversos criterios sobre el desempeño, las opciones para mejorarlo y el impacto de las posibilidades que ofrecen estas herramientas y las cuestiones interactivas en ambiente digital.

## Conclusiones

Los resultados muestran el avance de los estudiantes de bachillerato en las prácticas y estrategias empleadas para traducir los pasajes en inglés en *Las batallas en el desierto*, así como en la intencionalidad, las funciones y las situaciones comunicativas. La perspectiva funcional en la traducción contextualizada permitió

retomar las versiones iniciales para tratar de mejorarlas mediante la revisión y la edición con el apoyo de traductores, diccionarios y buscadores en línea, así como correctores de textos en la fase de posesición para intentar una versión final mejorada.

La valoración del desempeño propio y los resultados con las herramientas empleadas favorece la experimentación de conocimientos y repertorios lingüísticos con el apoyo de recursos en línea. La traducción como práctica de mediación permitió que los estudiantes asumieran la necesidad de comprender el contenido de los pasajes en inglés y traducirlos con el propósito de comprender y socializar la información para comentar y disfrutar la novela.

La traducción inicial, centrada en el conocimiento propio sin el apoyo de recursos en línea, constituyó un punto de partida fundamental para valorar los desempeños y, tras la retroalimentación grupal, retomar el texto con la idea de mejorarlo con el apoyo de las herramientas en línea. El monitoreo centrado en prestar atención a las palabras, frases, construcciones gramaticales y contenidos que ofrecían dificultad, favoreció la toma de conciencia para intentar mejorar las traducciones y tomar decisiones sobre los resultados obtenidos con las herramientas en línea, para tratar de mejorar los textos en la fase de posesición.

La comparación de la traducción inicial y las obtenidas con los traductores *Google*, *Reverso*, *Word* y otro elegido libremente ayudó en las modificaciones para intentar mejorar las traducciones iniciales y complementar la edición con diccionarios, buscadores y, en la fase de posesición, con el corrector del procesador de textos *Word* y otros sugeridos. Los estudiantes comentaron las ventajas y desventajas de cada herramienta e intentaron precisar y corregir información compleja. Esta experiencia les permitió tomar decisiones ante la necesidad traducir adecuadamente el léxico en el contexto, las situaciones y las funciones comunicativas presentes en la novela. Podemos percatarnos de esta situación con la expresión *Spic*, para expresar desprecio a los hispanohablantes y en las expresiones traducidas erróneamente de manera literal; por ejemplo: *How do you like the Little Spic?*, “Como te gusta el pequeño *Spic*” y *Maybe the kid is catching on*, “Tal vez el chico se está poniendo de moda”.

Los alumnos identificaron herramientas en línea que no resuelven correctamente las traducciones, y, por ello, fue necesario complementar y enriquecer los resultados con diversos traductores, diccionarios y buscadores en línea, y principalmente, con los conocimientos de la lengua y la práctica de posesición. Nos percatamos de la utilidad de las herramientas en línea, empleadas de manera crítica y contextualizada, para enriquecer nuestros acervos y conocimientos lingüísticos, y que éstas no sustituyen el conocimiento ni el trabajo de revisión y posesición.

La experiencia de traducción favoreció la valoración crítica del desempeño, el conocimiento y el análisis contrastivo de ambas lenguas, principalmente, en la comprensión del texto en inglés y en los intentos por traducir contemplando la contextualización de los recursos lingüísticos y de contenidos en las funciones y situaciones comunicativas y culturales, evitando traducciones literales inadecuadas. El avance en el desempeño resultó notable en la contextualización del contenido, el léxico, la gramática y las expresiones y frases en determinado uso contextual.

La experiencia de revisar la versión final con el corrector ortográfico y gramatical de textos *Word* y otros sugeridos permite advertir las dificultades enfrentadas por los estudiantes en la fase de posesición, principalmente, la acentuación en los verbos en pasado en español. Esta situación evidencia que esta herramienta digital también es de gran utilidad, como complemento de nuestros conocimientos de la lengua, en este caso, para mejorar integralmente la versión final, pero es imprescindible la posesición para adecuar correctamente lo que no resuelven los correctores de textos, tal como sucedió, principalmente, con las acentuaciones pronominales y diacríticas y las distinciones entre presente y pasado.

Las respuestas en el cuestionario sobre ventajas y desventajas de los traductores en línea muestran la preferencia de los estudiantes por los traductores *DeepL* y *Reverso*, puesto que se percataron de que aportaron los resultados más pertinentes para resolver la contextualización del léxico para las funciones y situaciones comunicativas y culturales, principalmente, en las expresiones de desprecio *Spic* y *midget* hacia los latinoamericanos. Los demás traductores no aportaron información pertinente para estas expresiones. Asimismo, los resultados muestran los intentos por aclarar y precisar el significado de estas expresiones mediante información obtenida en buscadores en línea.

Este trabajo puede adaptarse en distintos entornos educativos mediante la perspectiva funcional de la traducción, como práctica de mediación comunicativa y socialización de los contenidos con el apoyo de recursos en línea y la experimentación de repertorios lingüísticos para enriquecer y complementar los conocimientos en contexto escolar. Asimismo, favorece el uso crítico y contextualizado de los traductores, diccionarios, buscadores y correctores digitales y en línea, descartando la idea de éstos son herramientas que limitan nuestras capacidades. En realidad, su uso, adecuadamente contextualizado en los recursos de la lengua y en las funciones comunicativas, complementa nuestros conocimientos en la traducción y aporta beneficios en distintos entornos educativos.

---

Se declara que la obra que se presenta es original, no está en proceso de evaluación en ninguna otra publicación, así también que no existe conflicto de intereses respecto a la presente publicación.

## Referencias

---

- Agustín, J. (1964). *La tumba*. México: Editorial Joaquín Mortiz.
- Agustín, J. (1973). *Se está haciendo tarde (final en laguna)*. México: Editorial Joaquín Mortiz.
- Aguilar Miquel, J. (2015). La traducción pedagógica como herramienta didáctica: hacia una nueva propuesta de aplicación en el aula. *Thamyris* 6, 137-165. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5334306>
- Alonso, E. (2014). Apuntes metodológicos para la aplicación de la socionarrativa a la evaluación de herramientas de traducción: «Érase una vez Google Translator Toolkit» *Revista Tradumàtica: tecnologies de la traducció* 12, 508-523. Disponible en: <https://revistes.uab.cat/tradumatica/article/view/n12-alonso-de-la-cueva/pdf>
- Arboleda-Toro, A. (2017). La traducción de la poesía multilingüe chicana al francés: un estudio de caso. *Literatura: Teoría, Historia, Crítica* 19(2), 79-115. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5037/503753965004/html/>
- Barceló Martínez, T. y García Luque, F. 2016. La influencia de las nuevas tecnologías en la profesión: el traductor en la era de internet. *Quaderns de Filologia: Estudis Lingüístics* 21, 39-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5769130>
- Bassnett, S. (2006). Writing and translating. En: S. Bassnett, S. y P. Bush, P. (Eds.), *The Translator as Writer* (pp. 173-183). Londres: Continuum.
- Beuchot, M. (2015). Elementos esenciales de una hermenéutica analógica. *Diánoia* 60 (74), 127-145. [https://www.researchgate.net/publication/310431279\\_Elementos\\_esenciales\\_de\\_una\\_hermeneutica\\_analogica](https://www.researchgate.net/publication/310431279_Elementos_esenciales_de_una_hermeneutica_analogica)
- Blommaert, J. y Backus, A. (2013). Superdiverse repertoires and the individual. En I. De Saint-Georges y J. Weber (eds.), *Multimodality and Multilingualism: Current Challenges for Educational Studies* (pp. 11-32). Rotterdam: Sense Publishers.
- Bruno, L. V. (2018). *El uso de tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje de la traducción especializada inglés-español*. Tesis de maestría en traductología. Universidad Nacional de Córdoba. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/11579/Laura%20BRUNO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Burgos Villamil, A. L. y Ruiz Valencia, K. S. (2019). *Estudio de los métodos y técnicas de traducción usados por los estudiantes de lenguas modernas en la Universidad ECCI*. Proyecto de grado. Universidad ECCI. Facultad de ciencias sociales, jurídicas y humanas Lenguas modernas. Disponible en: <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1016/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Camps, D. (2009). Advanced EFL students' revision practices through their writing process. En A. Cater, T. Lillis y S. Parkin (Coords.), *Why writing matters: Issues of access and identity in writing research and pedagogy* (pp. 129-149). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Cassany, D. (2016). Recursos lingüísticos en línea: Contextos, prácticas y retos. *Revista Signos. Estudios de Lingüística* 49(S1): 7-29.
- Casero, A., Loose, M. S. y Piemonti, M. G. (2018). La Traducción en la Era digital. *Tercer Congreso de la Asociación Argentina de Humanidades Digitales. La Cultura de los Datos*. Asociación Argentina de Humanidades Digitales, Rosario. Disponible en: <https://www.aacademica.org/aahd2018/26>
- Cafford, J. C. (1978). *A linguistic theory of translation: An essay in applied linguistics*. Oxford: Oxford University. Press. Disponible en: <https://archive.org/details/J.C.CaffordALinguisticTheoryOfTranslationOxfordUniv.Press1965/page/n1/mode/2up?view=theater>

- Cid-Leal, P., Espín-García, M. y Presas, M. (2019). Traducción automática y posesición: Perfiles y competencias en los programas de formación de traductores. En M. Tolosa Igualada y Echeverri, A. (Eds.). *Porque algo tiene que cambiar. La formación de traductores e intérpretes: Presente & futuro / Because something should change: Present & Future Training of Translators and Interpreters*. *MonTI* 11, 187-214.
- Cuenca, M. J. y Ribera, J. (2013). Usos y estrategias de traducción inglés-español de los demostrativos en narrativa de ficción. *Anuario de Letras. Lingüística y Filología* 1 (2), 38-84.
- D'Amore, A. M. (2009). Traducción de literatura creativa interlingüe. *Investigación Científica* 5(1), 1-13.
- Beugrande, R. y Dressler, W. (1997). *Introducción a la lingüística del texto*. Barcelona: Ariel Lingüística.
- Domínguez Mora, M. E. (2021). *Análisis comparativo de los sistemas de traducción automática Google Translate y DeepL en la traducción literaria español-inglés: El caso de las colocaciones en El Quijote*. Trabajo de Fin de Máster universitario en tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza y el tratamiento de lenguas. Facultad de Filología. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Disponible en: [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:master-Filologia-TICETL-Medominguez/Dominguez\\_Mora\\_MariaEsther\\_TFM.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:master-Filologia-TICETL-Medominguez/Dominguez_Mora_MariaEsther_TFM.pdf)
- Durañona, M. A., García Carrero, E., Hilaire, E., Salles, N. A. y Vallini, A. M. (2006). Textos que dialogan: *La intertextualidad como recurso didáctico*. Madrid: Biblioteca Virtual Comunidad de Madrid Consejería de Educación. Disponible en: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM001596.pdf>
- Eco, U. (2008). *Decir casi lo mismo: experiencias de traducción*. Barcelona: Lumen.
- Echauri Galván, B. y Ruiz García, A. (2021). Cuentos para todo el mundo: Una experiencia educativa en torno a la reescritura, la traducción y la mediación. En: *VII Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red. Editorial Universitat Politècnica de València*. 178-186. Disponible en: <http://ocs.editorial.upv.es/index.php/INRED/INRED2021/paper/view/13669>
- Elizondo, S. (1965). *Farabeuf*. México: Editorial Joaquín Mortiz
- Fabre-Cols, C. (2002). *Réécrire à l'école et au college: De l'analyse des brouillons à l'écriture accompagnée*, Issy-les-Moulineaux: ESF éditeur.
- Fredholm, K. (2015). Online Translation Use in Spanish as a Foreign Language Essay Writing: Effects on Fluency, Complexity and Accuracy. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada* 18. Disponible en: <https://translate.google.com/?sl=en&tl=es&text=Bibliographic%20Relationships%0Aby%0ASherry%20L.%20Vellucci%0A&op=translate>
- Fuentes, C. (1962). *Aura*. México: Era.
- Gass, S. y Mackey, A. (2007). *Data elicitation for second language and foreign language research*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- García Saldaña, P. (1971). *Rey Criollo*, México: Editorial Joaquín Mortiz.
- González-García, F. (2010). Contrasting constructions in English and Spanish. En Boas, H. C. *Contrastive studies in construction grammar* (pp. 43-86). Amsterdam / Filadelfia: John Benjamins Publishing Company.
- Holz-Mänttari, J., & Vermeer, H. J. (1985). Entwurf für einen Studiengang Translatork und einen Promotionsstudiengang Translatologie. *Kääntäjä/Översättaren*, 3, 4-6.
- Hernández, R. (2020). La traducción de textos literarios del portugués al español como recurso de aprendizaje transversal para estudiantes de PLE. *Límite* 14, 151-169. Disponible en: [https://dehesa.unex.es:8443/bitstream/10662/12222/1/1888-4067\\_14\\_151.pdf](https://dehesa.unex.es:8443/bitstream/10662/12222/1/1888-4067_14_151.pdf)
- Hernández Rodríguez, E. (2019). Linguistic repertoires and textual genres in academic writing. *Art Human Open Acc J.* 3(5), 201-204. Disponible en: DOI: 10.15406/ahoj.2019.03.00130
- Hyland, K. (2016). Methods and methodologies in second language writing research. *System* 59, 116-125.



- Jandová, J. (2017). La creatividad del traductor literario y la ilusión de traducción. *Literatura: teoría, historia, crítica*. 19(2): 291-314. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/lthc/v19n2/0123-5931-lthc-19-02-00291.pdf>
- Munteanu Colán, D. y Marrero Pulido, V. (1998-1999). Consideraciones sobre la intertextualidad en la lingüística textual y en la traducción. *Philologica Canariensia* 4-5, 211-228.
- Nida, E. (1991). Theories of translation. *Traduction, Terminologie, Rédaction* 4 (1), 19-32.
- Nida, E. (2001). *Contexts in Translating*, Ámsterdam / Filadela: John Benjamins.
- Nord, Ch. (1991), *Text Analysis in Translation: Theory, Methodology and Didactic Application of a Model for Translation-Oriented Text Analysis*. Ámsterdam: Rodopi.
- Nord, Ch. (2012). *Texto base-texto meta: un modelo funcional de análisis pretraslativo*. Castelló de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I.
- Nord, Ch. (2010). La intertextualidad como herramienta en el proceso de traducción. *Puentes* 9, 9-18.
- Nord, Ch. (2018). *Translating as a Purposeful Activity: Functionalist Approaches Explained*. Londres y Nueva York: Routledge. [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7658507/mod\\_resource/content/1/Translating%20As%20a%20Purposeful%20Activity%202nd%20Edition.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7658507/mod_resource/content/1/Translating%20As%20a%20Purposeful%20Activity%202nd%20Edition.pdf)
- Nord, Ch. (2022). Functionalism. *Encyclopedia of Translation and Interpreting (ENTI)*. 8 (17). <https://zenodo.org/records/6366945>
- Noriega Hidalgo, T. C. (2020). *Aprendizaje autorregulado y escritura de textos expositivo-explicativos en estudiantes de un curso de comunicación de una universidad privada de Lima*. Tesis para optar el grado de maestro en educación mención en docencia e investigación en educación superior. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Escuela de Posgrado. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8178/Aprendizaje\\_NoriegaHidalgo\\_Tatiana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8178/Aprendizaje_NoriegaHidalgo_Tatiana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pacheco, J. E. (1981). *Las Batallas en el desierto*. México: Era.
- Pegenaute, L. (1996). La traducción como herramienta didáctica. *Contextos* 14 (27-28), 107-125.
- Pérez Sabater, C., Barbasán Ortuño, I. y Montero Fleta, B. (2019). El orden de la frase en español e inglés: su adquisición mediante la traducción pedagógica en Lenguas para Fines Específicos (LFE). *Revista de lenguas para fines específicos* 25 (2), 93-113.
- Ramacciotti, G. S. (2020). La sistematización de la práctica de la traducción. *Bridging Cultures* 5: 71-97. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8178/Aprendizaje\\_NoriegaHidalgo\\_Tatiana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8178/Aprendizaje_NoriegaHidalgo_Tatiana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Reiss, K y Vermeer, H. J. (1984). *Towards a General Theory of Translational Action: Skopos Theory Explained*. Nueva York: St. Jerome Publishing. [http://traduttologiageneralenz.pbworks.com/w/file/fetch/139448655/Katharina%20Reiss,%20Hans%20J%20Vermeer%20%20Towards%20a%20General%20Theory%20of%20Translational%20Action\\_%20Skopos%20Theor.pdf](http://traduttologiageneralenz.pbworks.com/w/file/fetch/139448655/Katharina%20Reiss,%20Hans%20J%20Vermeer%20%20Towards%20a%20General%20Theory%20of%20Translational%20Action_%20Skopos%20Theor.pdf)
- Rica Peromingo, J. P. y Braga Riera, J. (2015). *Herramientas y técnicas para la traducción inglés-español: Los textos literarios*. Madrid: Escolar y Mayo Editores.
- Rodríguez Vázquez, S. (2020). Traducción automática y posesión en la DGT: de la teoría a la práctica. *Puntoycoma* 167, 13-27.
- Sánchez Riaño, A. M. (2016). Una experiencia pedagógica con la traducción de textos literarios: estudio de caso. *Matices en Lenguas Extranjeras* 10: 42-52. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/male/article/view/66065/62939>
- Tamas, R. G. (2021). *El papel de la traducción en la enseñanza de idiomas: una propuesta didáctica basada en la mediación y enfocada al ámbito de las escuelas oficiales de idiomas*. Trabajo final de Máster en comunicación intercultural y enseñanza de lenguas. Universitat Jaume I. Disponible en: [http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/196280/TFM\\_2021\\_Tamas\\_RebeccaGabriela.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/196280/TFM_2021_Tamas_RebeccaGabriela.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



- UNAM (2018). *Programas de estudio de la Escuela Nacional Preparatoria: Lengua Española, Literatura Mexicana e Iberoamericana e inglés VI*. México: Escuela Nacional Preparatoria de la Universidad Nacional Autónoma de México. Disponibles en: <http://enp.unam.mx/acercade/#planes>
- Vega, A. L y Lugo Filippi, C. (1981). Pollito Chicken. En *Virgenes y mártires*. Río Piedras Antillana. pp. 73-80.
- Vettorazzi Monterroso de Papa, F. E. (2014). *Influencia del proceso de autorregulación en la escritura de textos en alumnos de tercero básico de una institución privada*. Tesis de grado de licenciada en Educación y Aprendizaje. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Humanidades.

## Semblanzas

---

**Ernesto Hernández Rodríguez.** Doctor en humanidades, línea de lingüística (Universidad Autónoma Metropolitana (UAM, Unidad Iztapalapa), docente tutor investigador en el Instituto de Educación Media Superior (IEMS) de la Ciudad de México, docente de literatura y asesor de la mediateca de lenguas en la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), línea de investigación en escrituras académicas en nivel superior y medio superior.



# El Bachillerato en Línea PILARES. Una alternativa de inclusión educativa en la CDMX

## The “PILARES” Online Baccalaureate. An alternative for educational inclusion in CDMX

Uladimir Valdez Pereznuñez  
uladimir.valdez@gmail.com

Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la CDMX., México

Recibido: 11/07/2023 Aceptado: 30/08/2023

**Palabras clave:** Bachillerato, inclusión, modelo híbrido, funciones sociales, formación ciudadana, educación multimodal.

**Keywords:** Baccalaureate, inclusion, hybrid model, social functions, citizenship training, multimodal education.

---

### Resumen

El objetivo de este artículo es destacar las características académicas y operativas del Bachillerato en Línea “PILARES” (BLP). El enfoque que se utilizó es cualitativo y se llevó a cabo con un análisis de caso y un análisis de política pública, con lo que se pretendía conocer más con respecto a las partes teórica y conceptual del BPL, así como de los resultados presentados tras los primeros tres años de su implementación. Los resultados de este estudio demuestran que el programa y la pertinencia del mismo son adecuados, concluyendo que, aunque es un programa en proceso de consolidación, tanto su fundamento teórico, como su operatividad son exitosos.

### Abstract

The objective of this article is to highlight the academic and operational characteristics of the “PILARES” Online Baccalaureate (BLP). The approach used is qualitative and was carried out with a case analysis and a public policy analysis, with the aim of knowing more about the theoretical and conceptual parts of the BPL, as well as the results presented after the first three years of its implementation. The results of this study demonstrate that the program and its relevance are adequate, concluding that, although it is a program in the process of consolidation, both its theoretical foundation and its operation are successful.

*Innovatus*

## Introducción

**E**n el año 2020 la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI), toma la decisión de fortalecer la oferta educativa para el tipo de educación media superior, y oferta el Bachillerato en Línea PILARES (BLP). El objetivo principal fue entender las necesidades educativas de aquellos ciudadanos y ciudadanas que por distintas razones no habían concluido sus estudios de bachillerato. Se oferta en BLP, opción educativa a distancia, con un currículo de lógica interdisciplinaria, y con un componente orientado a la formación ciudadana.

El Bachillerato en Línea PILARES tiene su origen en el plan de estudios del Bachillerato CDMX, que fue desarrollado en 2018 por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), de 2018 a 2022, el Bachillerato CDMX se impartió en dos zonas de alta marginación: el plantel “José Guadalupe Posada” ubicado en el barrio de Tepito y el plantel “Tokio” en la colonia Ampliación Malacates, en el norte de la Ciudad.

Con el propósito de actualizar y fortalecer la calidad de su oferta educativa la SECTEI solicitó al equipo de Bachillerato a Distancia y Mooc de la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) de la UNAM, la actualización del programa del Bachillerato CDMX y su adecuación para impartirlo totalmente en línea a fin de ampliar la capacidad de atención a un mayor número de personas.

El programa se denomina Bachillerato en Línea PILARES (BLP), en virtud de que su instrumentación se alinea con otro de los programas estratégicos del gobierno de la Ciudad de México orientado a promover el derecho a educación: los Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (PILARES). Estos espacios están ubicados en zonas de la ciudad con altos niveles de vulnerabilidad social y ausencia de oferta de servicios educativos, culturales y deportivos. Los estudiantes del BLP pueden acudir a cualquiera de los 287 PILARES distribuidos en la Ciudad para recibir asesoría académica, tener acceso a equipo de cómputo con conexión a internet o incorporarse a otras actividades formativas y recreativas de manera gratuita.

En este artículo se describen las principales características tanto académicas como operativas de este bachillerato, se explican los anclajes teórico-conceptuales que están detrás del proyecto, y se analizan los primeros resultados del programa a tres años de su puesta en marcha. Por último, se emiten algunas conclusiones y recomendaciones para mejorar el alcance y resultados de esta opción educativa.

## **1. Modelo educativo del Bachillerato en Línea PILARES**

En este apartado se retoman los principales elementos del modelo educativo del Bachillerato en Línea PILARES, desarrollado en 2018 y actualizado en 2020 por la Dirección de Bachillerato a Distancia y Mooc de la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia de la UNAM, a solicitud de la Secretaría de Educación, Ciencia y Tecnología de la Ciudad de México (Vadillo *et al.*, 2020).

### **1.1 Fundamentos**

El Bachillerato en Línea PILARES (BLP) “cumple con las tres funciones sociales de este nivel educativo: la propedéutica, para contar con una preparación sólida para ingresar a educación superior; la de formación para el trabajo a partir del desarrollo de habilidades y actitudes útiles en los escenarios laborales; y muy especialmente, la formación ciudadana en función de la relación de los estudiantes con su ciudad y comprensión de sus fortalezas, problemáticas y retos” (Vadillo *et al.*, 2020). Asimismo, cubre los Conocimientos fundamentales para la enseñanza media superior (Ruiz, Ortega y Arnaud, 2008) y el Núcleo de conocimientos y formación básicos establecidos por el Consejo Académico del Bachillerato de la UNAM (2001).

El modelo educativo se fundamenta en los siguientes enfoques:

- **Marco complejo y sistémico**

Abordaje de los fenómenos desde un enfoque sistémico que permite conocer no solo problemas aislados, sino sus interrelaciones y complejidades<sup>1</sup>.

- **Constructivismo social**

En esta postura, el desarrollo cognitivo supone procesos activos que involucran a los otros, el contexto y la cultura son fundamentales en la construcción de conocimiento<sup>2</sup>.

- **Conectivismo**

De acuerdo con este enfoque, entre docentes y estudiantes se establece una red de aprendizaje en la que cada quien representa un nodo que contribuye al proceso de aprendizaje.

- **Formación ciudadana**

Se propone el análisis y comprensión de fenómenos asociados al origen, evolución y futuro de la CDMX; que el

---

<sup>1</sup>Para una mayor referencia de estos temas se sugiere consultar el trabajo de Martínez y Esparza (2020).

<sup>2</sup>El constructivismo se aborda, principalmente en la psicología y la educación, por diferentes autores, destacan las teorías de Jean Piaget (1952) y Lev Vygotsky (1978).

estudiante conozca la historia, las leyes y las singularidades locales; que se identifique como ciudadano y participe de los problemas de la Ciudad y, sobre todo, de las posibles soluciones. (Vadillo *et al.*, 2020).

En cuanto a estrategias didácticas se proponen las siguientes:

- **Aprendizaje basado en fenómenos**

El estudiante aprende a partir del análisis de situaciones reales y desarrolla propuestas de solución a los principales problemas y desafíos de la Ciudad.

- **Aprendizaje “justo a tiempo”**

Implica que el estudiante explore los recursos justo en el momento en que los requiere y la información que se deriva de su desempeño en cuestionarios y breves trabajos previos al momento en que se abordan en clase permite al docente ajustar su clase para optimizar la experiencia de aprendizaje.

- **Derrama de aprendizajes y relación con la comunidad**

Se asume a los estudiantes como actores clave en la transformación de las comunidades a las que pertenecen y agentes de cambio que facilitan y promueven la sostenibilidad en su entorno.

Existe un claro vínculo de este programa educativo con los postulados de la educación multimodal. El uso de las tecnologías nos permite gestionar sistemas educativos multimodales, con la finalidad de priorizar el libre acceso a la información y el trabajo colaborativo en estos nuevos ambientes de aprendizaje autogestivo. Sobre la experiencia educativa que la mayoría de las personas hemos tenido, Martos (2009) considera que la cultura letrada tradicional, para las personas que conviven en ambientes educativos, permanece y, esta permanencia permite que se conecte con la cultura digital y de esta manera se construye una cultura de convergencia o híbrida. Sugiere la importancia de la trascendencia de que los sujetos tengan acercamiento en el uso de las nuevas tecnologías; igualmente, a las expresiones cinematográficas, videos y otras cartografías.

### **1.2 Figuras docentes**

El modelo educativo del BLP contempla la participación de dos figuras docentes: asesores de asignatura y consejeros. Los primeros se encargan de acompañar al estudiante a lo largo de la asignatura, brindando asesoría y retroalimentación a fin de que el estudiante logre los aprendizajes que la asignatura contempla y se requiere que los asesores posean una sólida

formación disciplinar, disposición a la formación continua y tolerancia al cambio. Además, en correspondencia con el diseño interdisciplinario de las asignaturas que integran el plan de estudios es necesario que dominen la cultura básica del nivel medio superior en las áreas que convergen en las asignaturas, aun cuando no correspondan a su formación profesional inicial. Los asesores deben acreditar una formación de 165 horas sobre la metodología y contenidos de la asignatura.

Las funciones del asesor de asignatura son:

1. Mantener comunicación constante con los estudiantes de su grupo para atender dudas sobre los contenidos y aclarar instrucciones tanto en foros como a través del centro de mensajes (debe ingresar al menos dos veces al día a la plataforma).
2. Promover el diálogo y la participación en los foros (usando estrategias discursivas específicas para tal fin).
3. Retroalimentar, a través de audio, video y texto, las actividades semanales y las correspondientes al proyecto integrador en todas sus fases y asignar una calificación final a las entregas.
4. Identificar estudiantes con retraso en las actividades de la asignatura, intercambiar información con el consejero y formular estrategias de intervención conjunta.
5. Colaborar con el consejero y, en su caso, con la coordinación, en la identificación de fortalezas, áreas de oportunidad y factores de riesgo asociados con la retención y abandono escolar.

Por su parte, el consejero realiza el seguimiento socio motivacional de los estudiantes e identifica y resuelve dificultades de aprendizaje en colaboración con el asesor en turno. El perfil profesiográfico del consejero corresponde a pregrado o posgrado en las áreas de psicología, educación, pedagogía o disciplinas afines. Es deseable que el consejero brinde acompañamiento de largo plazo a sus grupos, al menos durante un módulo y, preferentemente, durante todo el programa.

Las funciones del consejero son:

1. Atender mensajes y problemáticas de los asesores y estudiantes con quienes trabaja.
2. Realizar el seguimiento telefónico o por videollamada de diez estudiantes cada día, de lunes a viernes, para identificar sus fortalezas, áreas de oportunidad y datos



- relevantes de su historia personal y escolar que puedan modular su desempeño actual.
3. Mantener contacto con los asesores correspondientes para construir en conjunto intervenciones educativas útiles para cada estudiante que presenta particularidades en su avance (dificultades o perfiles sobresalientes).
  4. Registrar el seguimiento de cada estudiante en el documento en continua creación titulado quién es quién.
  5. Desarrollar el informe personalizado que cada módulo se entrega a cada estudiante y cada inicio de asignatura al asesor correspondiente.

Los consejeros reciben una formación específica de 120 horas en el modelo de consejería en línea basado en Terapia Breve Centrada en Soluciones (TBCS), cuyos principios y estrategias se presentan en el libro *Consejería en línea: un enfoque centrado en soluciones* (Vadillo, 2020).

### 1.3 Plan de estudios

#### • Perfil de egreso

“Cuenta con una cultura fundamental que le permite ingresar con éxito a la educación superior, con las habilidades básicas para el trabajo y, sobre todo, con los talentos para ser un ciudadano activo que conoce las principales problemáticas y propone soluciones para su comunidad, y es capaz de extrapolar sus propios planteamientos a nivel nacional y global” (Vadillo, *et al.*, 2021).

#### • Estructura curricular

Se trata de un diseño curricular interdisciplinario en el que las 12 asignaturas que integran el plan de estudios están articuladas en torno a problemáticas de la Ciudad de México (véase la figura 1). En cada asignatura el estudiante desarrolla un proyecto en el que analiza cierta problemática, aporta soluciones y las comparte en su entorno personal, esto les permite experimentar lo que aprenden y reconocerse como agentes de cambio en su comunidad. En el siguiente cuadro se presenta la relación de asignaturas y el problema que se aborda en cada una de ellas.

• **Figura 1.** Estructura curricular.

	salud y bienestar	cultura, política y sociedad	economía y futuros	
	biocultura	contextos y espacios	preservación del patrimonio	economía y crecimiento creativo
	derechos fundamentales	salud, alimentación y educación	libertades y movimiento	desarrollo humano y comunidad
	sostenibilidad	comunidades sostenibles	eficiencia de recursos	agua y energía
productividad y gobernanza	equidad e inclusión	seguridad e integridad	escenarios prospectivos	

Fuente: *Bachillerato en Línea, modelo educativo (Vadillo et al., 2020).*

• **Cuadro 1.** Problema eje de los proyectos integradores de las asignaturas del BLP.

Asignatura	Problema eje (proyecto) en la CDMX
101 Contextos y espacios	• Vulnerabilidad ante fenómenos naturales (sísmicos y volcánicos), implicaciones personales y colectivas para los habitantes de la CDMX.
102 Preservación del patrimonio	• Deterioro del patrimonio biocultural (fauna, flora, comida, recursos) de la CDMX.
103 Economía y crecimiento creativo	• Aglomeración poblacional y demanda de servicios en la CDMX.
201 Salud, alimentación y educación	• Enfermedades crónico-degenerativas, incidencia y atención en la CDMX.
202 Libertades y movimiento	• Movimientos políticos y sociales contemporáneos en la CDMX.
203 Desarrollo humano y comunidad	• Respeto a los derechos humanos en la CDMX.
301 Comunidades sostenibles	• Desarrollo sostenible en la CDMX.
302 Eficiencia de recursos	• Reciclaje y la reutilización de recursos en la CDMX.
303 Agua y energía	• Abasto y distribución de agua en la CDMX.
401 Equidad e inclusión	• Problemas de equidad e inclusión en la CDMX.
402 Seguridad e integridad	• Fenómenos de violencia o inseguridad en México y el mundo.
403 Escenarios prospectivos	• Incertidumbre, estudios prospectivos, plan de vida y carrera.

Fuente: *Elaboración propia con base en Bachillerato en Línea, modelo educativo (Vadillo et al., 2020).*

Las asignaturas están organizadas en tres ejes verticales que atraviesan todo el programa:

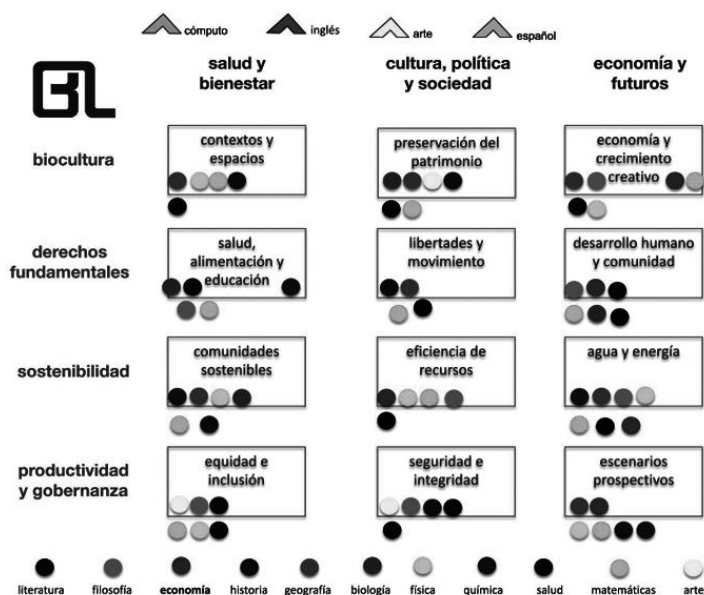
- Salud y bienestar
- Cultura, política y sociedad
- Economía y futuros

Y cuatro ejes horizontales que corresponden a cada uno de los cuatro módulos:

- Biocultura
- Derechos fundamentales
- Sostenibilidad
- Productividad y gobernanza

En cada asignatura concurren tres o cuatro disciplinas centrales (círculos dentro de los recuadros), una a tres disciplinas complementarias (círculos fuera de los recuadros) y las cuatro asignaturas transversales (inglés, cómputo, arte y español).

• **Figura 2.** Mapa de interdisciplinar.



Fuente: *Bachillerato en Línea, modelo educativo.* (Vadillo et al., 2020)

Adicionalmente, en cada asignatura se revisa el conocimiento sobre alguna normatividad relacionada con el problema eje de la asignatura. Esto contribuye a que los estudiantes se familiaricen con la forma y el contenido de los textos legales y refuerza la formación ciudadana (véase la figura 3).

• **Figura 3.** Mapa de conocimiento básico de la legislación CDMX.



Fuente: *Bachillerato en Línea, modelo educativo (Vadillo et al., 2020).*

### Créditos y duración

El programa se integra por un curso propedéutico (10 créditos), 12 asignaturas obligatorias distribuidas en cuatro módulos (264 créditos) y 16 créditos que es posible acreditar, de acuerdo con los intereses de cada estudiante, mediante actividades que el estudiante puede elegir (actividades electivas) en los Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (PILARES), el Instituto del Deporte de la Ciudad de México (Indeporte) y otras instituciones con oferta educativa en la Ciudad. (Vadillo *et al.*, 2020).

• **Cuadro 2.** Plan de estudios del Bachillerato en Línea PILARES.

Eje	Línea	Asignatura	Créditos
Curso propedéutico			10
Biocultura	Salud y bienestar	101. Contextos y espacios	22
	Cultura, política y sociedad	102. Preservación del patrimonio	22
	Economía y futuros	103. Economía y crecimiento creativo	22
Derechos fundamentales	Salud y bienestar	201. Salud, alimentación y educación	22
	Cultura, política y sociedad	202. Libertades y movimiento	22
	Economía y futuros	203. Desarrollo humano y comunidad	22
Sostenibilidad	Salud y bienestar	301. Comunidades sostenibles	22
	Cultura, política y sociedad	302. Eficiencia de recursos	22
	Economía y futuros	303. Agua y energía	22

Eje	Línea	Asignatura	Créditos
Productividad y gobernanza	Salud y bienestar	401. Equidad e inclusión	22
	Cultura, política y sociedad	402. Seguridad e integridad	22
	Economía y futuros	403. Escenarios prospectivos	22
Actividades electivas			16
<b>Total</b>			<b>290</b>

Fuente: *Elaboración propia con base en Bachillerato en Línea, modelo educativo (Vadillo et al., 2020).*

## **Modelo de operación del Bachillerato en Línea PILARES**

No obstante que el BLP está diseñado para impartirse totalmente en línea, en reconocimiento de la heterogeneidad de la población a la que se atiende en cuanto edad, habilidades digitales, tiempo de haber dejado de estudiar y necesidades especiales, entre otros aspectos, el modelo de operación se concibió con el propósito de proveer de los apoyos requeridos para solventar las diferencias de puntos de partida manteniendo la calidad del programa educativo.

## **Vinculación con Ciberescuelas PILARES**

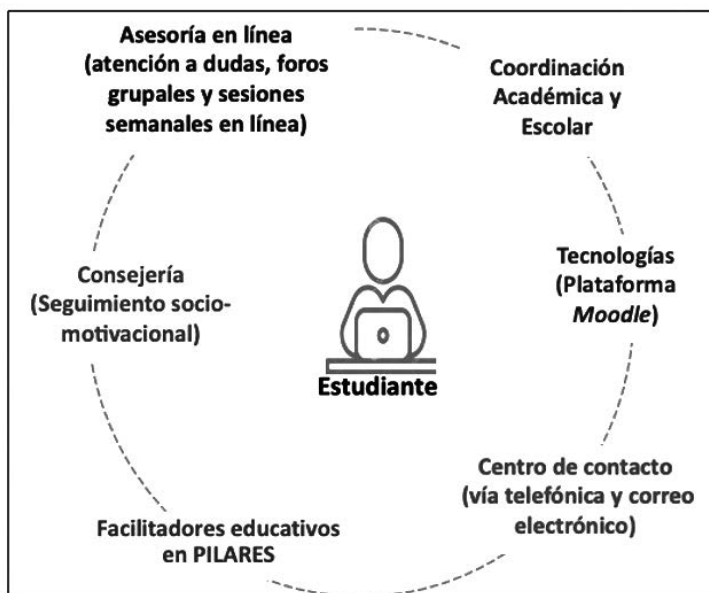
La operación del BLP se apoya en la infraestructura y recursos de los Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (PILARES), concretamente en las ciberescuelas que consisten en un espacio en el que los estudiantes del BLP pueden tener acceso a un equipo de cómputo con conexión a internet, orientación en el uso de recursos tecnológicos y navegación en plataforma, atención a dudas y apoyo en la resolución de ejercicios, así como cursos y talleres complementarios en función de intereses y necesidades personales. Además, los PILARES representan un punto de encuentro e intercambio con compañeros del BLP y de otros programas educativos, lo cual es especialmente relevante en el caso de estudiantes jóvenes.

## **Esquema de atención educativa**

A las figuras del asesor de asignatura y consejero previstas en el modelo educativo, se suma la del facilitador educativo de los PILARES, el cual brinda apoyo presencial en el uso de recursos tecnológicos y navegación en plataforma, atención de dudas y resolución de ejercicios. El esquema de atención se completa con los servicios del Centro de Contacto y la Coordinación Académica y Escolar. El Centro de Contacto atiende mediante correo electrónico y vía telefónica las necesidades de información, soporte

técnico y trámites escolares como solicitudes de recursamiento de asignaturas no acreditadas, reincorporación al programa después de periodos de inactividad, constancias y certificados. En tanto, el equipo de la Coordinación Académica y Escolar se ocupa de la asignación y monitoreo de docentes, seguimiento académico y de la trayectoria escolar, administración de la plataforma tecnológica y sistemas de apoyo al programa.

•Figura 4. Esquema de atención educativa.



## Implementación y resultados

El inicio de la operación del Bachillerato en Línea PILARES está marcado por la publicación de la primera convocatoria de ingreso al programa, el 13 de noviembre de 2020. Durante 2021 y 2022 se emitieron cinco convocatorias más, mientras que en 2023 se publicó una convocatoria anual con cuatro periodos de registro de aspirantes en el año. Los requisitos básicos son: ser habitante de la Ciudad de México y contar con secundaria terminada, sin restricción por razón de edad, sexo, religión, discapacidad, nivel socioeconómico, cultura o preferencia sexual.

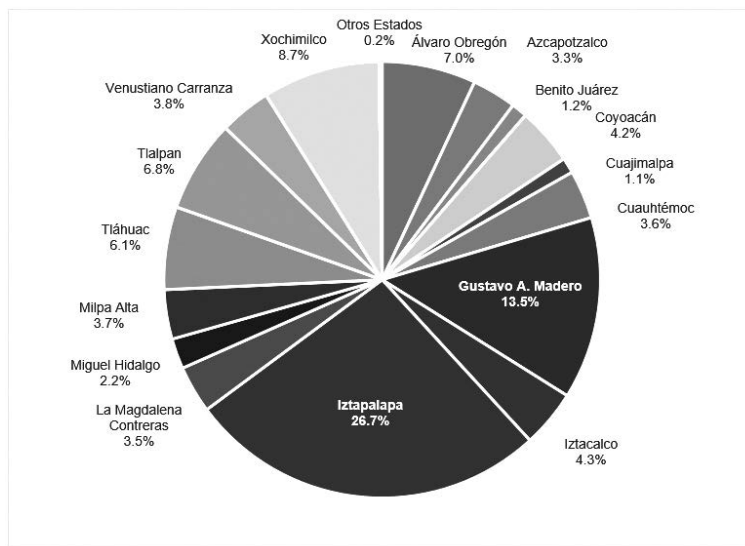
## Perfil de los estudiantes del Bachillerato en Línea PILARES

De noviembre de 2020 a septiembre de 2023 han ingresado al BLP un total de 19,753 estudiantes, 65 % mujeres y 35 % hombres. De ese total, 10.8 % se encuentra en el rango de edad

típica para cursar el bachillerato, de 14 a 17 años; 45.4 % son jóvenes de 18 a 29 años; 43.4 % son adultos de 30 años a 64 años, y 0.4 % tienen 65 años o más. Esta distribución por rango de edades representa una significativa heterogeneidad en cuanto a habilidades digitales, tiempo de haber concluido la secundaria, compromisos personales, familiares y laborales.

En cuanto al lugar de residencia, destacan las Alcaldías Iztapalapa y Gustavo A. Madero, en las que residen 26.7 % y 13.5 % de los estudiantes, respectivamente (véase la figura 5). En conjunto, en estas alcaldías se agrupa 40.2 % del total de los estudiantes.

• **Figura 5.** Distribución de la matrícula del BLP por alcaldía de residencia.



Fuente: Elaboración propia con base en registros de la Dirección de Programas de Bachillerato, SECTEI.

### Evolución de la matrícula

En el cuadro 3 se presenta el número de estudiantes de nuevo ingreso por generación, el número de quienes acreditaron o se encuentran registrados en el curso Experiencia Inicial Propedéutica (X-ini), y la matrícula activa<sup>3</sup> al cuarto curso de 2023. Los estudiantes activos son 2,976, lo que representa 15.1 % del total de nuevo ingreso y 65.3 % del total que acreditó o se encuentra cursando el propedéutico.

<sup>3</sup>Número de estudiantes registrados en alguna asignatura durante el periodo escolar vigente.



La acreditación del propedéutico es en general de 23.1 %, en este rubro destaca la generación BLP21-A que corresponde a la convocatoria dirigida a personal adscrito a dependencias de la Administración Pública de la Ciudad de México, con una acreditación de 42.1 por ciento.

El porcentaje general de estudiantes activos respecto del total de nuevo ingreso (15.1 %) y del total que acreditó el propedéutico (65.3 %), indica que quienes logran acreditar el propedéutico tienen alta probabilidad de mantenerse en el programa y concluirlo con éxito. Por generación estos porcentajes tienden a ser menores en las generaciones más antiguas debido a los procesos de egreso y baja definitiva.

### • Cuadro 3. Matrícula de nuevo ingreso y matrícula activa por generación.

Generación	Ingreso			Acred. X-ini*	Acred. X-ini (%)	Activos			Activos / Ingreso	Activos / Acred. X-ini
	M	H	Total			M	H	Total		
BLP20A	1,332	668	2,000	411	20.6 %	59	25	84	4.2 %	20.4 %
BLP20B	1,082	524	1,606	279	17.4 %	56	21	77	4.8 %	27.6 %
BLP21A	114	81	195	82	42.1 %	22	19	41	21.0 %	50.0 %
BLP21B	1,932	1,068	3,000	520	17.3 %	193	80	273	9.1 %	52.5 %
BLP22A	1,922	993	2,915	520	17.8 %	203	94	297	10.2 %	57.1 %
BLP22B	1,666	1,057	2,723	450	16.5 %	189	85	274	10.1 %	60.9 %
BLP22C	1,477	773	2,250	577	25.6 %	254	90	344	15.3 %	59.6 %
BLP22D	1,247	721	1,968	376	19.1 %	178	87	265	13.5 %	70.5 %
BLP23A	709	400	1,109	277	25.0 %	175	80	255	23.0 %	92.1 %
BLP23B	872	458	1,330	409	30.8 %	287	122	409	30.8 %	100.0 %
BLP23C**	438	219	657	657	100.0 %	438	219	657	100.0 %	100.0 %
<b>Total</b>	<b>12,791</b>	<b>6,962</b>	<b>19,753</b>	<b>4,558</b>	<b>23.1 %</b>	<b>2,054</b>	<b>922</b>	<b>2,976</b>	<b>15.1 %</b>	<b>65.3 %</b>

\*Incluye estudiantes que acreditaron o se encuentran registrados en el curso Experiencia Inicial Propedéutica (X-ini).

\*\*El total de estudiantes de la generación se encuentran registrados en el curso Experiencia Inicial Propedéutica (X-ini).

Fuente: Elaboración propia con base en registros de la Dirección de Programas de Bachillerato, SECTEI.

## Egreso

En el tercer curso de 2023, 116 estudiantes de la primera generación (2020-A) concluyeron el plan de estudios del Bachillerato en Línea PILARES (86 mujeres y 30 hombres), lo que representa 5.8 % del total de nuevo ingreso y 28.2 % del total que acreditó

el curso propedéutico. Considerando que hay 84 estudiantes de esa generación activos en alguna de las asignaturas, los egresados de esa generación podrían llegar a 200, lo que representaría 10 % del total de nuevo ingreso y 49 % del total que acreditó el curso propedéutico.

Conforme al avance del resto de la matrícula (véase el cuadro 4), se estima que al cierre de 2023 habrán egresado cerca de 200 estudiantes y a partir de 2024 egresarán aproximadamente mil estudiantes al año.

• **Cuadro 4.** *Estudiantes activos por asignatura en el curso 2023-04.*

Asignatura	Mujeres		Hombres		Total
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	
Xini	615	67.8 %	292	32.2 %	907
α101	198	68.8 %	90	31.3 %	288
α102	133	67.5 %	64	32.5 %	197
α103	83	67.5 %	40	32.5 %	123
α201	147	71.7 %	58	28.3 %	205
α202	77	68.8 %	35	31.3 %	112
α203	269	71.0 %	110	29.0 %	379
α301	163	70.3 %	69	29.7 %	232
α302	162	70.4 %	68	29.6 %	230
α303	128	67.7 %	61	32.3 %	189
α401	14	63.6 %	8	36.4 %	22
α402	22	71.0 %	9	29.0 %	31
α403	42	68.9 %	19	31.1 %	61
<b>Total</b>	<b>2,053</b>	<b>69.0 %</b>	<b>923</b>	<b>31.0 %</b>	<b>2,976</b>

Fuente: *Elaboración propia con base en registros de la Dirección de Programas de Bachillerato, SECTEI.*

Destaca que la proporción de estudiantes que son mujeres se incrementa conforme avanza la trayectoria escolar: 65 % del ingreso, 69 % de la matrícula activa y 74 % del egreso.

El estudio de seguimiento de egresados permitirá conocer el impacto del programa en términos de los efectos en las condiciones de vida de quienes concluyan con éxito el plan de estudios.

## Conclusiones

El tiempo de recorrido del programa de BLP, implica que debe considerarse un programa educativo en proceso de consolidación. La pertinencia del programa y la propuesta educativa del



mismo, puede advertirse adecuada. Hay alumnos egresados de diferentes edades y, por tanto, de diferentes circunstancias personales. La consolidación de una oferta educativa con la capacidad de ajustarse a distintos escenarios y necesidades de los estudiantes, resulta hasta ahora viable.

La vinculación del programa con PILARES se entiende exitosa, al menos en dos sentidos, por un lado, los estudiantes del BLP utilizan frecuentemente los recursos tecnológicos que se ofrecen en las ciberescuelas de los PILARES. Por otro lado, la presencia de los estudiantes del BLP les ha acercado a otras ofertas que se encuentran disponibles como: actividades deportivas, culturales y otros servicios educativos que complementan el proceso de formación que viven los estudiantes; sin embargo, es necesario profundizar en relaciones más sólidas y sistematizadas, entre los asesores y consejeros, y el personal docente que atiende la ciberescuelas de PILARES; para mejorar el acompañamiento y asesoría de los estudiantes, no solo en aspectos académicos, sino también es aspectos socioemocionales.

De los resultados de egreso, es posible hacer dos reflexiones: la primera, habrá que fortalecer el acompañamiento de los estudiantes particularmente en el arranque del programa, el porcentaje de egreso mejora cuando concluyen en tiempo y forma el curso propedéutico. En segundo lugar, deberá de valorarse, si antes del ingreso al curso propedéutico, se realiza una evaluación de los posibles estudiantes, con la finalidad de conocer sus capacidades; sobre todo en dos aspectos que se advierten fundamentales: habilidades digitales y capacidades de expresión escrita; o bien, valorar la necesidad de reformular este curso inicial para fortalecer dichos aspectos.

El bachillerato es el último nivel obligatorio de educación para las mexicanas y mexicanos, de tal suerte que lo posterior para un egresado será continuar estudios universitarios y/o incorporarse al mercado laboral. Para que este ingreso pueda darse en las mejores condiciones posibles, el BLP deberá incorporar alternativas extracurriculares para que los estudiantes que quieran mejorar sus condiciones de empleabilidad, puedan hacerlo. Herrera y Márquez 2021, pág. 57, apuntan un concepto fundamental para este tipo de formación: La hibridualidad promueve la formación de profesionistas aptos para la aplicación y generación de conocimientos, que les provea de las habilidades para resolver los problemas que se presentan en la vida profesional y cotidiana: pensamiento crítico, sentido ético, actitudes emprendedoras, innovación y capacidad creativa, que integre los avances científicos y tecnológicos.

---

Se declara que la obra que se presenta es original, no está en proceso de evaluación en ninguna otra publicación, así también que no existe conflicto de intereses respecto a la presente publicación.

## Referencias

---

- Herrera, A. y Márquez, C. (2021). *Hibridualidad para la Educación Superior*. UNAM, FES Zaragoza.
- Martínez, E. y Esparza, L. (2020). Teorías de sistemas complejos: marco epistémico para abordar la complejidad socioambiental. *Intersticios sociales*, núm, 21.
- Martos, A. E. (2009). *Tecnología de la palabra en la era digital: De la cultura letrada a la cibercultura*. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*.
- Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. New York, NY: W.W. Norton & Co. <https://doi.org/10.1037/11494-000>
- Ruiz, R., Ortega, L. & Arnaud, A. [Coord.] (2008). *Conocimientos fundamentales para la enseñanza media superior*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Vadillo, G., Rodríguez, M., Bucio, J., López, S., Herrera-Lasso, A. L., & Valencia, P. (2018). El Bachillerato híbrido CDMX: un currículum para la formación de ciudadanía. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 10(19), p. 26-34. <https://doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2018.19.64890>
- Vadillo, G, Herrera-Lasso, A., Bucio, J., Ponce, M., Valencia, P., Sabath, S. & Terrazas, O. (2020). *Bachillerato en Línea, modelo educativo*. Documentos de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México.
- Vadillo, G., Bucio, J., Valdez Pereznuñez, U., López Enríquez, C., Pineda Ortega, V. J., Terrazas, O., & Valencia Saravia, P. (2021). Propuesta de la Ciudad de México para la formación ciudadana a través de su Bachillerato en Línea. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 13(25), p. 34-48. <https://doi.org/10.22201/cuaieed.20074751e.2021.25.78873>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Massachusetts: Harvard University Press.

---

## Semblanzas

---

**Uladimir Valdez Pereznuñez.** Ingeniero industrial y de sistemas por el Instituto Tecnológico (TECNM, campus Culiacán); obtuvo el grado de maestro en administración por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), realizó estudios de doctorado en ciencias políticas y de la administración en la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB, España) y actualmente cursa el doctorado en ambientes y sistemas educativos multimodales en la Universidad Rosario Castellanos. Ha sido profesor de asignatura en el departamento de ciencia política y administración pública de la Universidad Iberoamericana (IBERO); profesor invitado del Instituto Panamericano de Alta Dirección (IPADE) y, profesor invitado para impartir clase en las maestrías de administración y administración pública en la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) del Instituto Politécnico Nacional (IPN). En el ámbito laboral tiene diferentes responsabilidades en la administración pública federal. En el ámbito de la educación pública trabajó en el Programa Nacional de Actualización de Maestros en Servicio; asimismo como Asesor del director general del Instituto Politécnico Nacional (IPN); tuvo a su cargo la Coordinación de Asesores de la Subsecretaría de Educación Básica en la Secretaría de Educación Pública (SEP). En la administración pública estatal fue Subsecretario de Educación Básica, así como Subsecretario de Educación Media Superior y Superior en el gobierno del estado de Sinaloa. Actualmente se desempeña como Subsecretario de Educación en la Secretaría de Educación, Ciencia y Tecnología e Innovación de la CDMX.

# Lineamientos 2023

## Objetivos de la revista

*Innovación Educativa* es una revista científica mexicana, arbitrada por pares a ciegas, indizada y cuatrimestral, que publica artículos científicos inéditos en español e inglés. La revista se enfoca en las nuevas aproximaciones interdisciplinarias de la investigación educativa para la educación superior, donde confluyen las metodologías de las humanidades, ciencias y ciencias de la conducta. *Innovación Educativa* es una revista que se regula por la ética de la publicación científica expresada por el *Committee of Publication Ethics*, COPE, y se suma a la iniciativa de acceso abierto no comercial (*open access*), por lo que no aplica ningún tipo de embargo a los contenidos. Su publicación está a cargo de la Dirección de Formación e Innovación Educativa de la Secretaría Académica del Instituto Politécnico Nacional. La revista sostiene un riguroso arbitraje por pares a ciegas que permite la igualdad de oportunidades para toda la comunidad científica internacional, guiándose por una política de igualdad de género, y rechazando abiertamente las prácticas de discriminación por raza, género o región geográfica.

## Lineamientos para presentar originales

En su quinta época recibe contribuciones en español e inglés todo el año para la sección *Innovus*. *Innovación Educativa* incluye una sección temática en cada número llamada *Aleph*; los artículos para esta sección se solicitan por convocatoria abierta tres veces al año. Los trabajos de ambas secciones serán arbitrados por pares a ciegas, se analizan con software de coincidencias por lo que los autores deberán cuidar a detalle la originalidad, la redacción, el manejo de referencias y citas en estricto apego a los lineamientos de la revista. La originalidad, la argumentación inteligente y el rigor son las características que se esperan de las contribuciones.

*Innovación Educativa* únicamente recibe trabajos científicos inéditos y no acepta género periodístico. Con el fin de agilizar la gestión editorial de sus textos, los autores deben cumplir con las siguientes normas de estructura, estilo y presentación.

## Tipos de colaboración

- ▶ **Investigación.** Bajo este rubro, los trabajos deberán contemplar criterios como el diseño pertinente de la investigación, la congruencia teórica y metodológica, el rigor en el manejo de la información y los métodos, la veracidad de los hallazgos o de los resultados, la discusión de resultados, conclusiones, limitaciones del estudio y, en su caso, prospectiva. La extensión de los textos deberá ser de 15 cuartillas mínimo y 25 máximo, incluidas gráficas, notas y referencias. Las páginas deberán ir numeradas y estar escritas a espacio y medio. Estas contribuciones serán enviadas a las secciones *Aleph* e *Innovus*.
- ▶ **Intervenciones educativas.** Deberán contar con un sustento teórico-metodológico encaminado a mostrar innovaciones educativas. La extensión de estos trabajos es de 15 cuartillas mínimo y 25 máximo, incluidas gráficas, notas y referencias. Las páginas irán numeradas y se escribirán a espacio y medio. Estas contribuciones se enviarán a las secciones *Aleph* e *Innovus*.

- ▶ **Reseñas de libros.** Deberán aproximarse de manera crítica a las ideas, argumentos y temáticas de libros especializados. Su extensión no deberá exceder las tres mil palabras, calculadas con el contador de Word, incluidas gráficas, notas y referencias. Las páginas irán numeradas, con interlínea de espacio y medio. Estas contribuciones se enviarán a la sección *Ex-libris*.

## Requisitos de entrega

- ▶ Los trabajos deberán presentarse en tamaño carta, con la fuente Times New Roman de 12 puntos, a una columna, y en mayúsculas y minúsculas.
- ▶ El título deberá ser bilingüe (español e inglés) y no podrá exceder las 15 palabras.
- ▶ Toda contribución deberá ir acompañada de un resumen en español de 150 palabras, con cinco a seis palabras clave que estén incluidas en el vocabulario controlado del IRESIE, más la traducción de dicho resumen al inglés (*abstract*) con sus correspondientes palabras clave o keywords (obsérvese la manera correcta de escribir este término). Las palabras clave se presentarán en orden alfabético. Puede acceder al vocabulario en la página electrónica [www.iisue.unam.mx](http://www.iisue.unam.mx).
- ▶ Todos los trabajos deberán tener conclusiones.
- ▶ Los elementos gráficos (cuadros, gráficas, esquemas, dibujos, fotografías) irán numerados en orden de aparición y en el lugar idóneo del cuerpo del texto con sus respectivas fuentes al pie y sus programas originales. Es decir, *no deberán insertarse en el texto con el formato de imagen*. Las fotografías deberán tener mínimo 300 dpi de resolución y 140 mm de ancho.
- ▶ Se evitarán las notas al pie, a menos de que sean absolutamente indispensables para aclarar algo que no pueda insertarse en el cuerpo del texto. La referencia de toda cita textual, idea o paráfrasis se añadirá al final de la misma, entre paréntesis, de acuerdo con los lineamientos de la American Psychological Association (APA). La lista de referencias bibliográficas también deberá estructurarse según las normas de la apa y cuidando que todos los términos (&, In, New York, etcétera) estén en español (y, En, Nueva York, etcétera). Todo artículo de revista digital deberá llevar el doi correspondiente, y a los textos tomados de páginas web modificables se les añadirá la fecha de recuperación. A continuación se ofrecen algunos ejemplos.

### Libro

- ▶ Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. Nueva York, N. Y.: Knopf.
- ▶ Ayala de Garay, M. T., y Schwartzman, M. (1987). *El joven dividido: La educación y los límites de la conciencia cívica*. Asunción, pa: Centro Interdisciplinario de Derecho Social y Economía Política (CIDSEP).

### Capítulo de libro

- ▶ Helwig, C. C. (1995). Social context in social cognition: Psychological harm and civil liberties. En M. Killen y D. Hart (Eds.), *Morality in everyday life: Developmental perspectives* (pp. 166-200). Cambridge, ru: Cambridge University Press.

## Artículo de revista

- ▶ Gozávez, V. (2011). Educación para la ciudadanía democrática en la cultura digital. *Revista Científica de Educomunicación* 36(18), 131-138.

## Artículo de revista digital

- ▶ Williams, J., Mark G., y Kabat-Zinn, J. (2011) Mindfulness: Diverse perspectives on its meaning, origins, and multiple applications at the intersection of science and dharma. *Contemporary Buddhism* 12(1), 1-18. doi: 10.1080/14639947.2011.564811

## Fuentes electrónicas

- ▶ Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas (2010). *Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas*. Recuperado de: [http://www.sredecc.org/imagenes/que\\_es/documentos/SREDECC\\_febrero\\_2010.pdf](http://www.sredecc.org/imagenes/que_es/documentos/SREDECC_febrero_2010.pdf)
- ▶ Ceragem. (n. d.). Support FAQ. Recuperado el 27 de julio de 2014, de: <http://basic.ceragem.com/customer/customer04.asp>

## Entrega de originales

El autor deberá descargar del sitio web de la revista, llenar y adjuntar a su contribución el formato único que integra la siguiente información:

- ▶ Solicitud de evaluación del artículo. La declaración de autoría individual o colectiva (en caso de trabajos realizados por más de un autor); cada autor o coautor debe certificar que ha contribuido directamente a la elaboración intelectual del trabajo y que lo aprueba para ser evaluado por pares a ciegas y, en su caso, publicado. Declaración de que el original que se entrega es inédito y no está en proceso de evaluación en ninguna otra publicación. Datos: nombre, grado académico, institución donde labora, domicilio, teléfono, correo electrónico.
- ▶ Curriculum vitae resumido del autor, en hoja aparte.
- ▶ El trabajo y los documentos solicitados arriba se enviarán a la dirección electrónica: [coord.educativa.ie@gmail.com](mailto:coord.educativa.ie@gmail.com), con copia a [innova@ipn.mx](mailto:innova@ipn.mx).



# Guidelines 2023

## Journal scope

*Innovación Educativa* is a Mexican scientific journal; blind peer-reviewed, it is indexed and published every four months, presenting new scientific articles in Spanish and English. The journal focuses on new interdisciplinary approaches to educational research in higher education, bringing together the methodologies of the humanities, sciences and behavioral sciences. *Innovación Educativa* is a journal regulated by the ethics of scientific publications expressed by the Committee of Publication Ethics, COPE, and participates in the initiative for non-commercial open access, and thus does not charge any fees or embargo for its contents. It is published by the Editorial Coordination of the Office of Academic Affairs of the Instituto Politécnico Nacional, Mexico. The journal sustains a rigorous blind peer review process that enables equal opportunities for the international scientific community, guided by a policy of gender equality, and openly rejects practices of discrimination based on race, gender or geographical region.

## Guidelines for presenting original works

In its fifth era, the journal receives contributions in Spanish and English throughout the year for the section *Innovus. Educational Innovation* includes a thematic section in each issue called *Aleph*; there is an open call for articles for this section three times a year. The papers published in both sections are subject to a blind peer review process and analyzed with software to detect plagiarism, so authors should ensure that the originality, composition, references and quotes adhere to the journal guidelines. Originality, intelligent argumentation and rigor are expected from the contributions.

*Educational Innovation* only receives previously unpublished scientific papers and does not accept journalistic work. In order to facilitate the editorial administration of their texts, authors must comply with the following regulations of structure, style and presentation.

## Types of collaboration

- ▶ **Research.** The papers in this category must take into account criteria such as relevant research design, theoretical and methodological congruence, rigor in the handling of information and methods, accuracy in discoveries or results, discussion of results, conclusions, limitations of the study, and future possibilities when applicable. Texts must be between 15 and 25 pages long, including graphs, notes and references. Pages must be numbered, with 1.5 line spacing. These contributions will be sent to the sections *Aleph* and *Innovus*.
- ▶ **Educational interventions.** These papers must include a theoretical-methodological foundation focused on presenting educational innovations. These papers should be between 15 and 25 pages long, including graphs, notes and references. Pages must be numbered, with 1.5 line spacing. These contributions will be sent to the section *Aleph* and *Innovus*

## Submission requirements

- ▶ Manuscripts must be on a letter-sized paper, in 12-point Times New Roman font, in a single column, with correct use of capital and lower-case letters.
- ▶ The title must be bilingual (Spanish and English) and must not exceed fifteen words.
- ▶ All contributions must include a 150-word abstract in Spanish, with five or six keywords that are included in the vocabulary database of the IRE-SIE, as well as a translation of the abstract and keywords in English. The vocabulary database can be consulted at [www.iisue.unam.mx](http://www.iisue.unam.mx).
- ▶ All manuscripts must include conclusions.
- ▶ Graphic elements (charts, graphs, diagrams, drawings, tables, photographs) must be numbered in the order in which they appear, with correct placement in the text, with captions and credits to the original source. They should not be inserted as images into the body text. Photographs must have a minimum resolution of 300 dpi, and a width of 140 mm.
- ▶ Footnotes should be avoided, unless absolutely necessary to clarify something that cannot be inserted into the body text. All bibliographical references (textual quotations, ideas, or paraphrases) should be added as endnotes in accordance with the American Psychological Association (APA) guidelines, respecting the correct font usage (roman and italic). If your article is in Spanish all terms should be in this language. Otherwise, all should be in English. All articles from digital journals should include the correspondent doi [Digital Object Identifier]. Texts from modifiable Web pages must include the retrieval date. The format can be seen in the following examples:

### Book

- ▶ Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. New York, NY: Knopf.
- ▶ Kalish, D., and Montague, R. (1964). *Logic: Techniques of formal reasoning*. New York, NY: Oxford University Press.

### Book chapter

- ▶ Helwig, C. C. (1995). Social context in social cognition: Psychological harm and civil liberties. En M. Killen y D. Hart (Eds.), *Morality in everyday life: Developmental perspectives* (pp. 166-200). Cambridge, England: Cambridge University Press.

### Journal article

- ▶ Geach, P. T. (1979). On teaching logic. *Philosophy*, 54(207), 5-17.

### Digital journal article

- ▶ Williams, J., Mark G., y Kabat-Zinn, J. (2011) Mindfulness: Diverse perspectives on its meaning, origins, and multiple applications at the inter-

section of science and dharma. *Contemporary Buddhism* 12(1), 1-18. doi: 10.1080/14639947.2011.564811

### Electronic sources

- ▶ Bakó, M. (2002). Why we need to teach logic and how can we teach it? *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, (October, ISSN 1473-0111.). Available at: <http://www.cimt.plymouth.ac.uk/journal/bakom.pdf>
- ▶ Ceragem. (n. d.). Support FAQ. Retrieved on July 27, 2014 from: <http://basic.ceragem.com/customer/customer04.asp>

### Submission of originals

From the journal's website, the author must download, fill out and attach the submission format with the following information:

- ▶ Request for paper evaluation. The declaration of individual or collective authorship (in case of works by more than one author); each author or coauthor must certify that he or she has contributed directly to the intellectual creation of the work and agrees to a blind peer review and to publication, when applicable. The declaration that the original that is being submitted is unpublished and it not in the process of evaluation by any other publication. Information: name, academic degree, institution, address, telephone number, e-mail.
- ▶ Brief C.V. of the author, on a separate page.
- ▶ The paper and requested documents should be sent to the following e-mail:
- ▶ [coord.educativa.ie@gmail.com](mailto:coord.educativa.ie@gmail.com), with a copy to [innova@ipn.mx](mailto:innova@ipn.mx).

## Atención comunidad politécnica Recuerda

Todos los cursos, talleres y diplomados que generan la DFIE y las dependencias politécnicas, con Clave Única de Registro (CUR), son gratuitos para el personal del IPN.



**Más información en:** [www.ipn.mx/dfie/](http://www.ipn.mx/dfie/)



DFIE.IPN/



IPN\_DFIE?s=09



DFIE-IPN

# Descarga: **Docencia Politécnica**







# INNOVACIÓN

EDUCATIVA



[www.innovacion.ipn.mx](http://www.innovacion.ipn.mx)