


# UNIVERSCIENCIA


Revista de Divulgación Científica

Universidad de Oriente  
Nueva época - Versión electrónica  
Vol. 23, Núm. 1  
Mayo-Agosto 2025  
e-ISSN: en trámite  
DOI: 10.63358/uc.v23i1



**Viabilidad de definir un perfil de liderazgo docente universitario con enfoque sostenible en instituciones privadas del Puerto de Veracruz**

Flor Rodríguez Carrasco



**Programa de propiocepción y equilibrio para mejorar la conciencia corporal en adultos con estrés crónico**

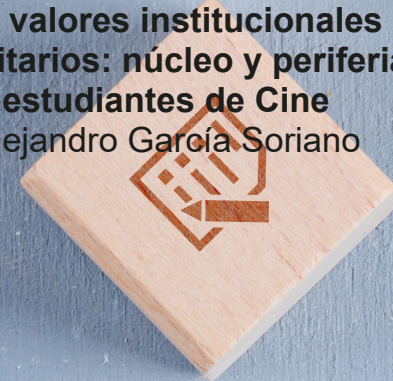
Alan Guadalupe Moreno Vivero



**Estrategia de sostenibilidad en el sector de *retail* minorista a partir de la venta de productos a granel.**

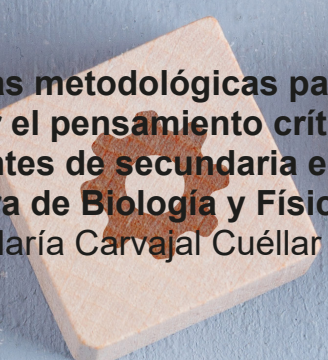
**Caso Bodega Aurrera del Puerto de Veracruz**

David Alejandro Gonzalez Ney



**Construcción simbólica de los valores institucionales universitarios: núcleo y periferia en estudiantes de Cine**

Alejandro García Soriano



**Estrategias metodológicas para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria en la asignatura de Biología y Física**

Dulce María Carvajal Cuéllar

# CRÉDITOS

## DIRECTORIO

### UNIVERSIDAD DE ORIENTE

**DR. R. Enrique Agüera Ibáñez**  
Presidente Fundador

**Mtra. Aida Ordoñez Muñoz**  
Rectora General C.E.O.  
Consorcio Educativo de Oriente

**Mtro. Armando G. Guadarrama Luyano**  
Rector UO Puebla

**Mtra. Erika de la Rosa Silva**  
Directora Académica

### UNIVERSCIENCIA

**Mtra. Sofía Zacatzi Rosas**  
Coordinadora General

**Lic. Rafael Cruz Sánchez**  
Revisor y Corrector de Estilo

**Lic. Rafael Cruz Sánchez**  
Editor Encargado

## CONSEJO CONSULTIVO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**Dr. René Valdiviezo Sandoval**  
Presidente

**Dr. Jorge David Cortés Moreno**  
**Dr. Carlos Aguilar Ibáñez**  
**Dr. Pedro Ángel Palou García**  
**Dr. Juan de Dios Pineda Guadarrama**  
**Dra. Isis Luz María Juárez Rodríguez**  
**Dr. José Luis Hernández**  
**Dra. María Elena Méndez Guzmán**  
**Dra. Araceli Espinosa Márquez**  
**Dra. Carla Irene Ríos Calleja**  
Consejeros

### UNIVERSCIENCIA CONSEJO EDITORIAL

**Dr. Miguel Ángel Pérez Maldonado**  
Editor de Unidiversidad

**Dra. Isis Luz María Juárez Rodríguez**  
CISDE

**Dr. Juan de Dios Pineda Guadarrama**  
New Mexico Institute of Mining and Technology

**Dr. Humberto Morales Moreno**  
ICGDE

**Dr. Jorge David Cortés Moreno**  
BUAP

**Dr. Omar Mayorga Gallardo**  
BUAP

**Dr. Pedro Ángel Palou García**  
BUAP

**UNIVERSCIENCIA**  
Revista de divulgación científica

Creatividad en nombre: Neographos Diseño  
Diseño de cabezal: LDG Francisco Aguilar Gálvez  
Diseño Editorial: DG Alex Ruiz Cárdenas



El diseño visual de las portadillas, así como de la portada, se basó en imágenes tomadas de Freepik

Universciencia, Revista de divulgación científica, Año 23, No. 1, Mayo-agosto, DOI: 10.63358/uc.v23i1, es una publicación arbitrada, editada por Universidad Estatal de Oriente, A.C., Campus Puebla, a través de la Dirección de Posgrado e Investigación, Av. 21 Oriente, No. 1816, Col. Azcárate, Puebla, Puebla, México, C.P. 72501. Tel: (222) 2 11 16 98, <https://www.uo.edu.mx/inicio>, [universciencia@soyuo.mx](mailto:universciencia@soyuo.mx). Editora responsable Aida Ordoñez Muñoz. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2024-070812591500-102, e-ISSN: en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Licitud de Título en trámite y Licitud de Contenido en trámite, por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Este número se terminó de subir a la red en marzo de 2026.

Distribuido por Universidad Estatal de Oriente, A. C.





# Índice

**Págs. 7 - 20**

Viabilidad de definir un perfil de liderazgo docente universitario con enfoque sostenible en instituciones privadas del Puerto de Veracruz

Flor Rodríguez Carrasco

**Págs. 21 - 26**

Programa de propiocepción y equilibrio para mejorar la conciencia corporal en adultos con estrés crónico

Alan Guadalupe Moreno Vivero

**Págs. 27 - 40**

Construcción simbólica de los valores institucionales universitarios: núcleo y periferia en estudiantes de Cine

Alejandro García Soriano

**Págs. 41 - 51**

Estrategia de sostenibilidad en el sector de *retail*  
minorista a partir de la venta de productos  
a granel. Caso Bodega Aurrera del  
Puerto de Veracruz

David Alejandro Gonzalez Ney

Estrategias metodológicas para desarrollar el  
pensamiento crítico en estudiantes de secundaria  
en la asignatura de Biología y Física

**Págs. 53 - 62**

Dulce María Carvajal Cuéllar





# Viabilidad de definir un perfil de liderazgo docente universitario con enfoque sostenible en instituciones privadas del Puerto de Veracruz

## Feasibility of Defining a University Teaching Leadership Profile with a Sustainable Focus in Private Institutions in the Port of Veracruz

Flor  
Rodríguez Carrasco<sup>1</sup>

### Resumen

El presente artículo analiza la viabilidad de definir un perfil de liderazgo docente universitario con enfoque sostenible en instituciones privadas de educación superior del Puerto de Veracruz, México. Se identifica un vacío conceptual en la delimitación de un perfil que articule competencias tradicionales con habilidades orientadas a la sostenibilidad. La investigación adopta un paradigma mixto con un diseño secuencial exploratorio, el cual permite que los resultados cuantitativos iniciales orienten la profundización cualitativa, fortaleciendo la validez interpretativa del perfil emergente. Para ello, se emplean encuestas estructuradas con preguntas tanto cerradas como abiertas, aplicadas a docentes de cinco instituciones de educación superior con modelos educativos similares. Los resultados evidencian un consenso respecto a la importancia del liderazgo docente y la necesidad de desarrollar habilidades para inspirar, motivar, fomentar la participación y promover el pensamiento crítico. La integración de la sostenibilidad se centra en temas innovadores, educación en valores y la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Se concluye que es necesario definir un perfil docente mediante programas de formación en liderazgo sostenible y el fortalecimiento del apoyo institucional para integrar la sostenibilidad en la práctica educativa.

**Palabras clave:** sustentabilidad, liderazgo docente, modelo educativo, perfil, objetivos de desarrollo sostenible.

<sup>1</sup> Universidad de Oriente-Campus Veracruz. Docente. Doctora. Veracruz, México. E-mail: 52300015@uoglobal.edu.mx  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0954-8020> Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=KJTa9A-MAAAAJ&hl=es&authuser=1>



---

## Abstract

This article analyzes the feasibility of defining a university teaching leadership profile with a sustainability-oriented approach in private higher education institutions located in the Port of Veracruz, Mexico. A conceptual gap is identified in the delimitation of such a profile, particularly in the articulation of traditional teaching competencies with leadership skills aimed at promoting sustainability within the university context. The study adopts a mixed-methods paradigm through an exploratory sequential design, which allows initial quantitative findings to guide the subsequent qualitative phase, thereby strengthening the interpretative validity of the emerging leadership profile. Data were collected using structured surveys with closed- and open-ended questions administered to faculty members from five private higher education institutions that share similar educational models.

The results reveal a consensus regarding the strategic importance of teaching leadership, as well as the need to develop competencies that enable faculty members to inspire, motivate, foster participation, and promote critical thinking. The integration of sustainability is primarily reflected through innovative curricular themes, values-based education, and the application of the Sustainable Development Goals (SDGs). The study concludes that defining a sustainable teaching leadership profile is both necessary and feasible, requiring the implementation of targeted training programs in sustainable leadership and strengthened institutional support to effectively integrate sustainability into teaching practices.

**Key words:** sustainability, teacher leadership, educational model, profile, sustainable development goals.



## Introducción

En el contexto de la educación superior contemporánea, el liderazgo docente se ha consolidado como un factor estratégico para la mejora de la calidad educativa, la innovación curricular y la incorporación de enfoques orientados al desarrollo sostenible. Sin embargo, existe una asimetría en la estandarización del perfil de liderazgo docente que integre competencias tradicionales con habilidades específicas, con el objetivo de liderar iniciativas de sostenibilidad e innovar en el currículo universitario. Esta falta de claridad limita la capacidad de los líderes docentes para contribuir eficazmente al desarrollo sostenible.

Esta investigación no busca proponer normativamente un perfil cerrado, sino analizar la viabilidad epistemológica, institucional y práctica de consensuar un perfil de liderazgo docente universitario con enfoque sostenible, contextualizado en instituciones privadas con modelos educativos similares. Para lograr dicho objetivo, se plantea la siguiente pregunta general: ¿cuál es el perfil de liderazgo docente con enfoque sostenible que debe adoptarse en las instituciones de educación superior privadas del Puerto de Veracruz, considerando las competencias, características y prácticas necesarias para promover la sostenibilidad y la calidad educativa en el contexto del Modelo Educativo Universitario?

Ante un entorno global caracterizado por cambios disruptivos, las instituciones de educación superior enfrentan el desafío de adaptarse a un mundo en constante transformación. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU demandan que los sistemas

educativos formen ciudadanos comprometidos con el desarrollo social, ambiental y económico sostenible. En este escenario, el liderazgo docente emerge como una capacidad dinámica fundamental: un proceso relacional donde el individuo influye y guía hacia metas generales, permitiendo que la universidad no solo perdure, sino que garantice una educación de calidad que responda a la Agenda 2030.

La pertinencia y relevancia de la investigación se fundamenta en que esta situación es una problemática central en la educación universitaria de las instituciones privadas del Puerto de Veracruz. Integrar un enfoque sostenible en el liderazgo docente no solo contribuye a la formación de estudiantes con conciencia social y ambiental, sino que también refuerza la capacidad de las instituciones para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). A nivel local, la investigación busca responder a las necesidades específicas de las instituciones del Puerto de Veracruz, donde los retos sociales y económicos demandan un enfoque educativo innovador y sostenible.

## Desarrollo

### *Conceptos básicos*

La universidad es reconocida como una de las instituciones más antiguas, remontándose a los siglos XII y XIII. La primera universidad se estableció en Bolonia, Italia (Buchbinder y Marquina, 2008). A finales del siglo XVIII y principios del XIX, las universidades se separaron de la influencia de la Iglesia y se adaptaron al desarrollo de la ciencia y las necesidades de la sociedad (Buchbinder y

Marquina, 2008). A partir de los años 70, el papel del docente se convirtió en un campo preferente para la investigación, considerándose un eje central para la calidad educativa. Se destaca un estudio de Dallana y McLeod (1997), el cual diferencia actividades centradas en el alumnado y actividades orientadas a la mejora continua.

El liderazgo, entonces, es un componente relevante en la interacción humana, indispensable para la supervivencia y la ejecución de proyectos compartidos. Maxwell (1979) define el liderazgo como la capacidad de influir en otros; es un concepto que trasciende títulos y se centra en la influencia para alcanzar objetivos comunes. Subraya que el liderazgo es una competencia que se aprende y perfecciona. De manera específica, la falta de formación en liderazgo es una problemática significativa para los docentes universitarios en Latinoamérica y Perú (Hernández y Romero, 2020; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2023). Para esta investigación, el liderazgo se entenderá como un proceso relacional dinámico donde un individuo influye, motiva y guía a un grupo hacia metas generales.

En el ámbito educativo, el liderazgo docente ha adquirido relevancia crítica, especialmente en contextos de cambio e innovación. Díaz (2001) señala que el rol del docente está influenciado por políticas educativas y modelos curriculares, implicando que los docentes deben asumir un liderazgo activo. La falta de reconocimiento y estímulo afecta el ejercicio del liderazgo docente (Veliz-Briones et al., 2016). Algunas instituciones contratan docentes únicamente para la enseñanza, limitando su tiempo para roles de liderazgo (Panza, 2015).

En consecuencia, el liderazgo orientado hacia la sostenibilidad ha emergido como una necesidad crítica (UNESCO, 2017). La educación para el desarrollo sostenible (EDS) debe integrarse en todos los niveles curriculares, promoviendo valores éticos y sostenibles. La UNESCO (2017) destaca la importancia de la interdisciplinariedad y el pensamiento crítico. Holst et al. (2020) argumentan que las instituciones educativas tienen un papel fundamental en la formación de líderes sostenibles, pero advierten sobre la falta de formación específica. Coronado, Jiménez y Jaramillo (2022) destacan que el liderazgo docente sostenible es crucial en América Latina debido a las desigualdades sociales. Edel-Navarro (2022), por su parte, examina la integración de la sostenibilidad en la Universidad Veracruzana, resaltando el papel del liderazgo docente. López y Hernández (2021) investigan el liderazgo educativo y el desarrollo sostenible en escuelas secundarias de Veracruz, mostrando que líderes que integran la sostenibilidad promueven la responsabilidad social y ambiental.

Así, el docente es concebido como un facilitador estratégico del aprendizaje que va más allá de la transmisión de conocimientos, actuando como guía para un aprendizaje significativo. En este sentido, Coronado et al. (2022) señalan que el docente contemporáneo lidera, gestiona y promueve valores éticos y sostenibles. Minedu (2014) describe la práctica docente como reflexiva, autónoma y crítica ante las demandas del saber actuar y la resolución de problemas en diversos contextos, desarrollándose en la interacción con alumnos y colegas. En este estudio, el docente es un mediador que guía el desarrollo del aprendizaje significativo.

Desde una perspectiva analítica, en términos de gestión, el docente universitario, según Díaz (2001), facilita la construcción de conocimientos, promueve el pensamiento crítico y desarrolla habilidades relevantes, adaptándose a las demandas académicas y profesionales. El liderazgo docente, entonces, implica un rol activo como agente de transformación educativa, lidera iniciativas para mejorar el aprendizaje e innova el currículo. Bhatnagar y Bhatnagar (2012) lo definen como la capacidad de inspirar y apoyar el potencial de otros, asumiendo riesgos y construyendo una visión, destacando el liderazgo que los profesores ejercen en el aula. Edel-Navarro (2022) lo traduce como la capacidad de promover una cultura de sostenibilidad, siendo un agente de cambio en el espacio formativo.

En términos conceptuales, el perfil se define como el conjunto de características, conocimientos y habilidades que distinguen a un individuo en un contexto profesional. En consecuencia, el perfil profesional integra competencias, habilidades y valores esenciales para cumplir los objetivos organizacionales en un entorno laboral específico y dinámico. Chiavenato (2009) subraya la inclusión de habilidades técnicas e interpersonales. El perfil del líder docente se considera una herramienta clave en la planificación académica para definir las características esenciales de docentes y estudiantes en función de los objetivos de enseñanza-

aprendizaje. Díaz (2003) indica que define las competencias clave para un aprendizaje.

Por su parte, la sostenibilidad se entiende como el desarrollo que satisface las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones. Muiner (2005) enfatiza el equilibrio entre crecimiento económico, cuidado ambiental y bienestar social. La sostenibilidad educativa, según la UNESCO (2017), implica integrar principios éticos, sociales y ambientales en el currículo para abordar desafíos globales de manera crítica y holística. Edel-Navarro (2022) la describe como prácticas pedagógicas que equilibran dimensiones ecológicas, sociales y económicas, formando ciudadanos responsables. Muñoz (2020) se refiere a la capacidad de los sistemas educativos para perdurar, adaptarse a cambios y garantizar una educación de calidad para las generaciones presentes y futuras, integrando desarrollo académico, equidad social y responsabilidad ambiental.

En correspondencia, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un conjunto de 17 objetivos globales adoptados por los estados miembros de las Naciones Unidas, orientados a erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar el bienestar social, económico y ambiental de las personas como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2015). En la Figura 1 se presentan los 17 ODS.

**Figura 1**

*Objetivos de Desarrollo Sostenible*



Fuente: ONU (2015).

A continuación, se destacan las funciones de las universidades, específicamente en cuanto a nueve de los ODS: 2, 3, 4, 7, 8, 9, 13, 14 y 17; en cierta medida, las universidades de todo el mundo están trabajando en su implementación (International Association of Universities [IAU], 2020). En concreto, las contribuciones de las universidades se centran en cuatro áreas clave: 1) educación, 2) investigación, 3) gestión y 4) gobernanza y liderazgo social. La educación debería sustentarse en principios y valores transversales del desarrollo sostenible, incorporando de manera articulada las dimensiones ambiental, social y económica, en un contexto global con énfasis en la aplicación local (ONU, 2015; IAU, 2020).

También es necesario definir las competencias como el conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten

un desempeño adecuado. Gómez-Rojas (2015) las define como atribuciones ligadas a la profesión, incluyendo realizaciones, resultados y líneas de actuación demandadas. Bunk (1994) establece que la competencia profesional implica conocimientos, destrezas y aptitudes para resolver problemas de forma autónoma y flexible, colaborando en el entorno laboral.

Asimismo, las competencias docentes, según Tobón (2006), son procesos complejos de desempeño idóneo y responsable en un contexto determinado. Rodríguez y Sánchez (2019) se centran en el trabajo en el aula, estrategias de enseñanza y comprensión del aprendizaje estudiantil. Estas habilidades son resultado de preparación continua, actualización y experiencia. Las competencias pedagógicas permiten planificar, implementar y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje efectivos.

Un elemento *sine qua non* en la investigación es la innovación educativa. Esta, para Fullan (2016), es el proceso de introducir cambios significativos y sostenibles en la enseñanza-aprendizaje con nuevas estrategias, metodologías o tecnologías para mejorar la calidad educativa y responder a los desafíos contemporáneos. La UNESCO (2020) la define como la incorporación de herramientas tecnológicas y recursos digitales para un aprendizaje interactivo, colaborativo y centrado en el estudiante. García-Peñalvo (2019) la considera el desarrollo y aplicación de enfoques pedagógicos novedosos para adaptarse a cambios sociales, culturales y tecnológicos, asegurando la relevancia de los procesos formativos.

No obstante, el uso de estos conceptos lleva a generar una labor de calidad educativa. Así, la ISO 9000:2015 la define como el grado en que un producto o servicio cumple con los requisitos de clientes u otras partes interesadas. Particularmente, la calidad educativa, para la UNESCO (2015), implica garantizar procesos educativos relevantes para el contexto cultural y social, promoviendo la equidad en acceso y resultados. Tedesco (2017) la refleja en la capacidad del sistema para proporcionar conocimientos, habilidades y actitudes para un desarrollo integral y una ciudadanía responsable, adaptándose a cambios globales, alcanzando objetivos con eficacia y reduciendo desigualdades.

Finalmente, el modelo educativo, según Tünnerman (2008), es la concreción pedagógica de los paradigmas educativos de una institución, sirviendo de referencia para todas sus funciones (docencia, investigación, extensión, vinculación y servicios) con el objetivo de fomentar una formación integral de estudiantes críticos,

participativos, autónomos, creativos y disciplinados. Farro (2012) lo describe como la filosofía educativa de la institución que guía las metas y acciones para la mejora continua de las personas y su entorno, señalando que las universidades estudiadas comparten modelos curriculares universitarios con objetivos similares.

### **Metodología**

Con el fin de alcanzar los objetivos de la investigación, se realizó un estudio mixto, que combina elementos de los enfoques cuantitativo y cualitativo. Se considera que esta integración permite obtener una comprensión más completa y profunda del fenómeno estudiado, ya que los datos cuantitativos ofrecen una visión general del problema, mientras que los datos cualitativos permiten explorar la complejidad y los matices de las experiencias y percepciones de los participantes.

Esta investigación tiene un alcance descriptivo-analítico, puesto que busca describir las características del liderazgo docente con enfoque sostenible en el contexto específico de las instituciones privadas del Puerto de Veracruz, y analizar las relaciones entre las diferentes dimensiones del liderazgo, la sostenibilidad y la calidad educativa. Se desarrollará en cinco instituciones de educación superior privadas ubicadas en el Puerto de Veracruz, México. Estas instituciones operan en un contexto caracterizado por la búsqueda de la mejora continua de la calidad educativa y la adaptación a las demandas de un entorno globalizado y orientado hacia la sostenibilidad. Los criterios de inclusión para la selección de los participantes son:

- a) Ser docente activo en una de las instituciones de educación superior privada en el Puerto de Veracruz que han sido seleccionadas con anterioridad.
- b) Tener al menos un año de experiencia en la docencia universitaria.
- c) Estar dispuesto a participar en las diferentes fases del estudio (encuestas, entrevistas y/o grupos focales).
- d) Se dará preferencia a docentes que tengan experiencia en proyectos de innovación educativa y/o de sostenibilidad, o que hayan demostrado interés en estos temas.

## Instrumentos

El instrumento se aplicó a 50 participantes de cinco instituciones universitarias como una prueba piloto para caracterizar el universo de estudio. En una fase posterior se recomienda aplicar tres instrumentos identificados de la forma siguiente:

1. Encuestas. Se deben aplicar encuestas a un número representativo de docentes que cumplen con los criterios de inclusión, buscando alcanzar una muestra suficiente. Dicho instrumento fue diseñado con base en la escala de Likert, la cual mide el grado en que el encuestado relaciona su actividad docente con los cuestionamientos y se compone de un total de 22 preguntas. La primera sección, denominada “Datos generales”, contiene seis preguntas que recaban la información general de los participantes como edad, género, años de experiencia, nivel educativo, área de experiencia y pertenencia a un grupo de investigación. La segunda sección contiene

los reactivos denominados “Competencias” y “Características del Liderazgo Docente”, integrada por seis afirmaciones en escala de totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo. La tercera sección, denominada “Prácticas de Liderazgo Sostenible”, está constituida por seis cuestionamientos referentes a la práctica docente. La cuarta sección constituye la “Percepción sobre el Impacto del Liderazgo Docente”, integrada por una pregunta de opción múltiple y tres preguntas abiertas, donde el docente expone el impacto del liderazgo en la praxis. Este instrumento se diseñó a través de Google Forms y debe ser distribuido el enlace generado a través de WhatsApp con la autorización previa de los coordinadores académicos de las instituciones universitarias.

2. Entrevistas. Se propone realizar entrevistas semiestructuradas a un número de docentes que representen la diversidad de la población objetivo (áreas de conocimiento, nivel de experiencia, etcétera). Este instrumento se desarrolló en cuatro secciones denominadas: Sección 1. Datos generales, integrada por cuatro cuestionamientos (nombre, edad, área de formación y cargo). La sección 2. Concepto y Experiencia en Liderazgo Docente, está integrada por cinco cuestionamientos relacionados con la práctica de liderazgo en la praxis. La sección 3. Liderazgo Docente con Enfoque Sostenible está constituida por cuatro rubros y cuyo objetivo es conocer sobre las iniciativas de sostenibilidad desempeñadas por el docente en su labor. La sección 4. Desafíos y Necesidades para

el Desarrollo del Liderazgo Sostenible está integrada por cuatro cuestionamientos donde se exponen las necesidades y desafíos a los que el docente se enfrenta en su praxis.

3. Grupos focales. Se deberán organizar grupos focales con un número de 6 a 10 docentes, con el objetivo de facilitar un diálogo rico y profundo sobre los temas de interés. Se propone realizar cuatro etapas de preguntas generadoras de discusión considerando en la primera etapa “Concepto y Práctica del Liderazgo Docente” (15 minutos), abarcando tres cuestionamientos cuyo objetivo es analizar el concepto de liderazgo y su relación con la docencia. En la segunda etapa “Liderazgo Docente y Sostenibilidad” (20 minutos), integrada por cuatro interrogantes que ayudará a determinar la promoción de la sostenibilidad en el aula. En la tercera etapa “Desafíos y Necesidades para el Desarrollo del Liderazgo Sostenible” (20 minutos) estará conformada por tres cuestionamientos que ayudará a detectar los elementos que entorpecen el desarrollo del liderazgo sostenible. La cuarta etapa, denominada “Propuestas para Mejorar el Liderazgo Docente Sostenible” (15 minutos), estará integrada por dos cuestionamientos, y ayudará

a diseñar estrategias y recomendaciones sobre el fomento del liderazgo sostenible en el entorno educativo.

Estos tres instrumentos permitirán un análisis integral del liderazgo docente sostenible, proporcionando datos tanto cuantitativos como cualitativos, los cuales contribuirán al diseño de un perfil docente alineado con los desafíos y necesidades actuales de la educación superior. La hipótesis versa sobre la viabilidad del diseño de un perfil de liderazgo docente con enfoque sostenible, que integre competencias tradicionales y habilidades para promover la sostenibilidad, y el cual contribuya significativamente a mejorar la calidad educativa, el desarrollo académico de los estudiantes y la implementación del Modelo educativo universitario en instituciones de educación superior privadas del Puerto de Veracruz.

## Resultados

Con base en los resultados obtenidos en la prueba piloto, la cual se refiere al primer instrumento para el diagnóstico del perfil demográfico, se observa en la Tabla 1 las características generales de 50 docentes entrevistados.

**Tabla 1**

*Datos generales de la muestra*

Variable		N	%
Edad	Menos de 30	3	6%
	De 30 a 39 años	13	26%
	De 40 a 49 años	13	26%
	De 50 a 59 años	17	34%
	De 60 o más años	4	8%
Género	Femenino	17	34%
	Masculino	33	66%
	Otro	0	0%
Nivel educativo	Licenciatura	8	16%
	Maestría	27	54%
	Doctorado	14	28%
	Posgrado	1	2%
Años de experiencia docente	Menos de 5 años	8	16%
	De 5 a 10	12	24%
	De 11 a 15	7	14%
	Más de 15 años	23	46%
Área del conocimiento	Ciencias Sociales y Administrativas	32	64%
	Ingenierías y Tecnología	14	28%
	Ciencias de la Salud	4	6%
	Educación y Humanidades	26	52%
	Otras	8	16%

Fuente: elaboración propia.

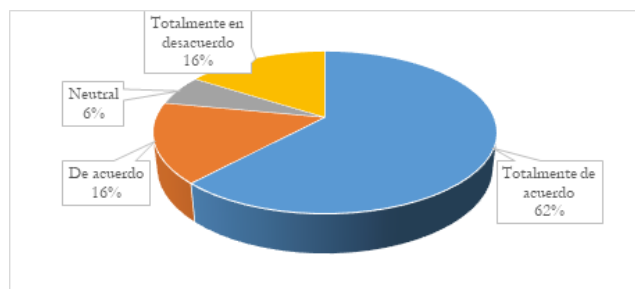
Ahora bien, los docentes perciben que el liderazgo es clave en la mejora educativa. Esto se confirma, dado que el 78% manifestó estar totalmente de acuerdo o de acuerdo en ello (ver Figura 2). Este hallazgo coincide con lo señalado por Fullan (2016), quien destaca que el liderazgo docente constituye un eje clave para la mejora educativa sostenible.

Cabe destacar la importancia del conocimiento del modelo educativo en las universidades: de acuerdo con la prueba piloto, el 98% de los docentes encuestados coincide con

esta apreciación (ver Figura 3), pues representa su filosofía educativa e impulsa al logro de una formación integral. El objetivo principal de un modelo educativo es proporcionar un marco pedagógico que guíe todas las actividades de una institución educativa para alcanzar sus metas, promoviendo la formación integral de los estudiantes, su desarrollo como individuos críticos y autónomos, y la mejora continua tanto de las personas como de su entorno.

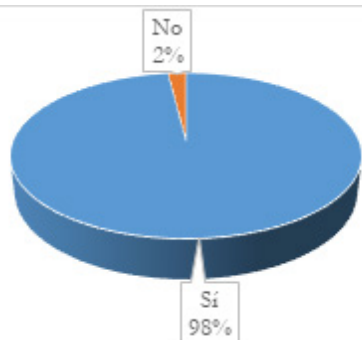
Se percibe que la sostenibilidad se integra en el Modelo Educativo a través de diversas acciones, mostrando que las principales son a través de la incorporación de temas innovadores que contemplan la calidad ambiental, equidad y justicia social en un 62%, así como la integración de actividades que fomentan el pensamiento crítico en un 58% y no menos importante la educación en valores con un 42% (ver Figura 4).

**Figura 2**  
*Liderazgo docente clave en la mejora educativa*



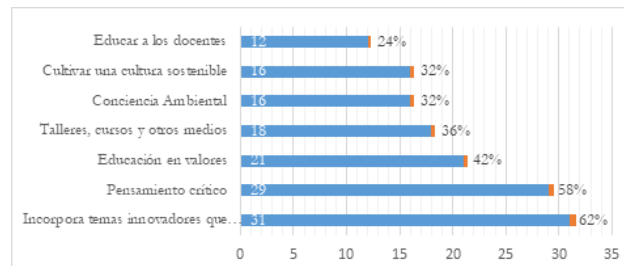
Fuente: elaboración propia.

**Figura 3**  
*Conocimiento del Modelo Educativo*



Fuente: elaboración propia.

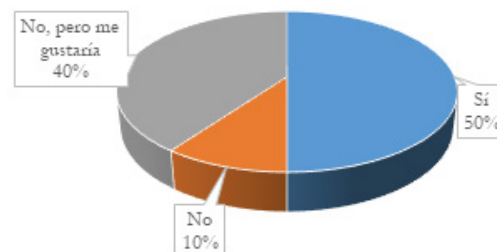
**Figura 4**  
*Integración del Modelo Educativo con enfoque sostenible*



Fuente: elaboración propia.

En la Figura 5 se observa la participación docente en proyectos que fomentan la sostenibilidad en un 50% dentro de su praxis, así como la importancia de realizar un plan de acción para que otros docentes integren prácticas educativas con enfoque sostenible porque cuentan con el interés en formar parte de ellas.

**Figura 5**  
*Participación en proyectos educativos que fomentan la sostenibilidad*



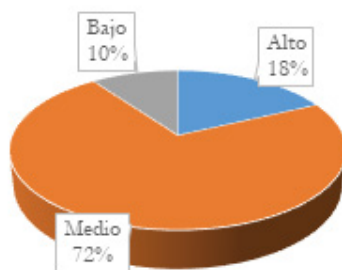
Fuente: elaboración propia.

Cabe destacar que dentro de la prueba piloto se observó un conocimiento medio del liderazgo

sostenible (ver Figura 6): 72% consideran que imparten cátedra en esa área, y solo un 10% manifiesta que su conocimiento es bajo, lo cual viene a ser un punto de partida para fomentar e implementar capacitación relacionada con el tema, en los periodos de formación docente.

**Figura 6**

*Conocimiento de liderazgo sostenible en la docencia*



Fuente: elaboración propia.

Estos hallazgos aportan evidencia empírica relevante para la toma de decisiones en la gestión universitaria, particularmente en el diseño de políticas de formación docente alineadas con la Agenda 2030. Por lo tanto, es imperativo transitar hacia un modelo que fomente la formación de líderes capaces de operativizar los ODS, asegurando que el sistema educativo pueda adaptarse a los cambios y garantizar la equidad y responsabilidad ambiental a largo plazo.

Resulta impostergable la necesidad de alcanzar una definición más detallada y consensuada del perfil de liderazgo docente con enfoque en la sostenibilidad. Asimismo, es crucial subrayar la trascendencia de llevar a cabo una exploración profunda sobre cómo la sostenibilidad, incluyendo la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se implementa concretamente en la práctica docente. La investigación establece las bases para el diseño de indicadores de desempeño (KPI) que vinculen el liderazgo docente con los ODS.

## Referencias

- Bhatnagar, N. y Bhatnagar, M. (2012). *Effective communication and soft skills, Strategies for success*. Pearson.
- Buchbinder, P. y Marquina, M. (2008). *Masividad, fragmentación y heterogeneidad: el sistema universitario argentino, 1983-2008*. Universidad Nacional de General Sarmiento y Biblioteca Nacional.
- Bunk (1994) La Transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales. *Revista CEDEFOP, 1*.

## Conclusión

El principal aporte de esta investigación radica en demostrar que la viabilidad del perfil de liderazgo docente sostenible no depende únicamente de competencias individuales, sino de la alineación entre modelo educativo, formación docente e institucionalización de la sostenibilidad.

Con base en los resultados obtenidos del estudio piloto, la muestra se caracteriza por una predominancia de docentes con amplia trayectoria (entre 50 y 59 años, con más de 15 años de experiencia), siendo la Maestría el nivel educativo predominante. La mayoría se especializa en Ciencias Sociales y Administrativas, aunque la participación en grupos de investigación es limitada.

- [http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/xxxx/esp/i.htm\]](http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/xxxx/esp/i.htm)
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano*. McGraw-Hill. <https://revistasuba.com/index.php/VISIONEDUCATIVA/article/view/189>
- Coronado, M., Jiménez, A. y Jaramillo, A. (2022). El liderazgo una cualidad del docente 4.0 en las instituciones de educación superior en Colombia. *Visión Educativa*, 4(2), 43-63. <https://revistasuba.com/index.php/VISIONEDUCATIVA/article/view/189>
- Dellana, S. A. y Mcleod, M. E. (1997). Relationships of instructors' personalities with Total Quality Management practice in the university classroom. *Psychological Reports*, 81(1), 99-118. <https://idus.us.es/server/api/core/bitstreams/4d6cb487-bf0e-4532-9e77-df99ec669037/content>
- Díaz Barriga, A. (2001). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill Interamericana.
- \_\_\_\_\_(2003). *El diseño curricular en la educación básica*. Trillas.
- Edel-Navarro, R. (2022). *Integración de la sostenibilidad en la educación superior: Un estudio de caso en la Universidad Veracruzana*. <https://www.uv.mx/personal/redel/eventos-academicos/>
- Farro, F. (2012). *Planeamiento y gestión estratégica para universidades peruanas competentes. Modelos, Estrategias y buenas prácticas*. Ugraph S.A.C.
- Fullan, M. (2016). *The new meaning of educational change* (5th ed.). Teachers College Press.
- García-Peñalvo, F. J. (2019). Transformación digital en la educación: Edición especial sobre innovación educativa. *Education in the Knowledge Society*, 20.
- Gómez-Rojas, J. P. (2015). Las competencias profesionales. *Rev Mex Anest.*, 38(1), 49-55.
- Hernández, H. M. L. y Romero, G. H. (2020). Liderazgo docente en la perspectiva de universitarios. *Horizonte de la Ciencia*, 10(18). <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.18.404>
- Holst, J., Brock, A., Singer-Brodowski, M. y de Haan, G. (2020). Monitoring Progress of Change: Implementation of Education for Sustainable Development (ESD) within Documents of the German Education System. *Sustainability*, 12(10), 4306. <https://doi.org/10.3390/su12104306>
- International Association of Universities (IAU) (2020). *Higher Education and the 2030 Agenda: Moving into the 'Decade of Action and Delivery for the SDGs'*. International Association of Universities (IAU) / International Universities Bureau.
- López, J. M. y Hernández, S. P. (2021). Liderazgo educativo y desarrollo sostenible en escuelas secundarias de Veracruz. *Revista de Estudios Educativos*, 9(2), 45-62.
- Maxwell, J. C. (1979). *Leadership: Influence and Development*. McGraw-Hill Education.
- Minedu (2014). *Resolución de Secretaría General N° 304—2014— Marco del Buen Desempeño Directivo*. <https://www.gob.pe/es/1/120599>
- Muiner, M. (2005). *Introduction to Sustainability*. Editorial Springer.

- Muñoz, J. P. (2020). *Sostenibilidad educativa: Un enfoque integral para el siglo XXI*. Editorial Académica.
- Organización de las Naciones Unidas para la educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2015). *Marco de Acción de Educación 2030: Hacia una educación inclusiva, equitativa y de calidad*. UNESCO.
- \_\_\_\_\_(2017). *Rethinking Education for Sustainable Development*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260568>
- \_\_\_\_\_(2020). *Reimaginando nuestro futuro juntos: Un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO.
- \_\_\_\_\_(2023). *Programa Liderazgo, Gestión y Formación de la Educación Superior Sostenible (ESS)*. <https://campus.iesalc.unesco.org/inicio/pluginfile.php/15247/cours>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Panza de Ferrer, N. (2015). El liderazgo del docente universitario en la sociedad del conocimiento: Mas allá de sus significados. *Agroindustria, Sociedad y Ambiente*, 1(6), 86-108. <https://revistas.uclave.org/index.php/asa/article/view/3544>
- Rodríguez, A. y Sánchez, Y. M. (2019). Competencias docentes: su impacto en el proceso formativo. *Revista Digital Universitaria (rdu)*, 20. <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2019.v20n3.a8>.
- Tedesco, J. C. (2017). *Educación en la sociedad del conocimiento*. Fondo de Cultura Económica.
- Tobón, S. (2006). *Formación basada en competencias*. ECOE ediciones.
- Tünnerman, C. (2008). *Modelos Educativos y Académicos*. Editorial Hispamer.
- Veliz-Briones, V., Alonso-Becerra, A., Fleitas Triana, M. y Alfonso-Robaina, D. (2016). Una gestión universitaria basada en los enfoques de gestión de proyecto y por proceso. *Revista Electrónica Educare*, 20(3), 466-482. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>

# Programa de propiocepción y equilibrio para mejorar la conciencia corporal en adultos con estrés crónico

## Proprioception and Balance Program to improve Body Awareness in Adults with Chronic Stress

Alan Guadalupe  
Moreno Vivero<sup>1</sup>

### Resumen

El estrés crónico constituye un problema relevante de salud pública debido a su impacto negativo en el bienestar emocional y en la funcionalidad física de la población adulta. Diversas investigaciones han demostrado que esta condición no solo afecta procesos psicológicos, también se manifiesta a nivel corporal mediante alteraciones posturales, del equilibrio y de la percepción corporal. Desde disciplinas afines a la salud, se ha documentado que la disminución de la propiocepción y de la conciencia corporal, se asocia con un menor control motor y una mayor tensión muscular en personas con estrés persistente. Sin embargo, los abordajes tradicionales han priorizado intervenciones psicológicas y farmacológicas, dejando en segundo plano estrategias corporales sistematizadas. En este contexto, la fisioterapia en salud mental emerge como un campo que integra el cuerpo como eje terapéutico en el manejo del estrés crónico.

El problema que aborda este estudio es la limitada evidencia sobre la efectividad de programas fisioterapéuticos basados en propiocepción y equilibrio para mejorar la conciencia corporal en adultos con estrés crónico. Por ello, se analizaron los efectos de un programa fisioterapéutico estructurado en tres fases, aplicado a adultos con estrés crónico, mediante un enfoque mixto de evaluación.

Los resultados evidenciaron mejoras en la conciencia corporal, el equilibrio funcional y la reducción de la tensión muscular posterior a la intervención, lo cual contrastó con la concepción previa de que los cambios corporales asociados al estrés crónico eran difíciles de modificar mediante intervenciones no farmacológicas. Estos hallazgos se suman al conocimiento previo al aportar evidencia empírica sobre el papel activo de la fisioterapia en la regulación corporal y emocional (Payne y Crane-Godreau, 2013). En un contexto más amplio, los resultados respaldan la inclusión del fisioterapeuta en equipos multidisciplinarios de salud mental y sugieren que los programas de propiocepción y equilibrio pueden constituir una estrategia viable tanto en contextos clínicos como comunitarios para el abordaje integral del estrés crónico.

**Palabras clave:** estrés crónico, salud mental, fisioterapia, propiocepción, equilibrio postural, conciencia corporal.



<sup>1</sup> Centro de Rehabilitación e Integración Social SMDIF Chimalhuacán / Universidad Politécnica de Chimalhuacán. Doctorante en Ciencias Médicas. Maestro. Estado de México, México. E-mail: alan.moreno@upchi.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5955-5996> Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=9J9VUTwAAAAJ&hl=es>



---

## Abstract

Chronic stress represents a relevant public health problem due to its negative impact on both emotional well-being and physical functioning in adults. Beyond its psychological effects, chronic stress is associated with postural alterations, impaired balance, decreased proprioception, and reduced body awareness. Mental health physiotherapy has emerged as an approach that integrates the body as a central component in the management of stress-related conditions. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of a physiotherapeutic program based on proprioception and balance to improve body awareness in adults with chronic stress. A mixed-methods, descriptive–exploratory study was conducted, involving five adults with chronic stress selected through non-probabilistic convenience sampling. The intervention program was structured in three phases and applied over an eight-week period.

The results showed improvements in body awareness, functional balance, and a reduction in muscle tension after the intervention. Participants also reported a subjective perception of improved emotional well-being and quality of life. These findings provide empirical evidence supporting the active role of physiotherapy within multidisciplinary mental health teams and suggest that proprioception- and balance-based programs constitute a viable strategy for the comprehensive management of chronic stress in clinical and community settings.

**Key words:** chronic stress, mental health, physiotherapy, proprioception, postural balance, body awareness.



## Introducción

El estrés crónico se consolidó como una de las principales problemáticas de salud pública debido a su impacto negativo en el bienestar emocional y en el funcionamiento físico de las personas. La exposición prolongada a estresores genera alteraciones neurofisiológicas que se expresan corporalmente a través de cambios posturales, aumento de la tensión muscular, deterioro del equilibrio y disminución de la capacidad propioceptiva, afectando de manera directa la conciencia corporal y la calidad de vida (McEwen, 2007; Sapolsky, 2004).

Tradicionalmente, los abordajes del estrés priorizaron intervenciones psicológicas o farmacológicas, dejando en segundo plano la dimensión corporal (van der Kolk, 2014). Sin embargo, el cuerpo no constituyó un receptor pasivo del malestar, sino un espacio activo desde el cual fue posible intervenir terapéuticamente (Mehling et al., 2011). En este contexto, la fisioterapia en salud mental surge como una disciplina que integra la dimensión corporal al cuidado de la salud psicoemocional mediante intervenciones centradas en el movimiento, la conciencia corporal y la regulación somática (Probst y Skjaerven, 2018).

Esta investigación se deriva de un proyecto académico cuyo propósito fue evaluar la efectividad de un programa de propiocepción y equilibrio en adultos con estrés crónico, aplicado en un contexto clínico-comunitario. Se llevó a cabo un estudio con enfoque mixto y alcance descriptivo-exploratorio, mediante la aplicación de un programa de intervención estructurado en tres fases, con una duración de ocho semanas, dirigido a adultos diagnosticados con estrés crónico. La intervención

tuvo como finalidad analizar los cambios en la conciencia corporal, la tensión muscular y el equilibrio funcional posteriores a su aplicación.

## Metodología

La población estuvo conformada por adultos diagnosticados con estrés crónico, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Como criterios de inclusión se consideraron personas mayores de edad con diagnóstico de estrés crónico y disponibilidad para participar en el programa de intervención, mientras que se excluyeron sujetos con alteraciones neurológicas, vestibulares o musculoesqueléticas que limitaran la ejecución de los ejercicios propuestos.

El programa de intervención tuvo una duración de ocho semanas y se estructuró en tres fases:

- Ejercicios de reeducación postural y conciencia corporal.
- Entrenamiento de equilibrio dinámico y estático con retroalimentación sensorial.
- Técnicas de relajación y respiración consciente orientadas a la disminución de la tensión muscular.

La evaluación incluyó el análisis de variables corporales y funcionales, tales como conciencia corporal, equilibrio funcional y tensión muscular, antes y después de la aplicación del programa. Así mismo, se incorporó la exploración subjetiva de la vivencia corporal de los participantes, con el fin de complementar la información cuantitativa obtenida. El estudio se realizó respetando los principios

éticos de la investigación en salud, garantizando la confidencialidad, el consentimiento informado y la participación voluntaria de los sujetos.

## Desarrollo

El estrés crónico generó alteraciones fisiológicas que impactaron en el sistema nervioso autónomo, la musculatura postural y el esquema corporal. La tensión sostenida se tradujo en contracturas, patrones respiratorios ineficaces, disminución del equilibrio e inseguridad motora. De igual manera, se observó una disminución de la conciencia corporal, entendida como la capacidad de percibir y responder a las señales internas del organismo.

La propiocepción constituyó la base del control postural y del movimiento funcional (Proske y Gandevia, 2012). En personas con estrés crónico, esta función se vio afectada, lo que derivó en inestabilidad y dependencia excesiva de estímulos externos. La fisioterapia contribuyó a restaurar este sentido mediante ejercicios de equilibrio, estimulación sensorial y entrenamiento motor consciente. El programa diseñado se centró en los tres ejes mencionados. El enfoque mixto permitió medir de forma objetiva variables como el control postural, al mismo tiempo que se recogieron testimonios sobre la experiencia subjetiva del cuerpo tras la intervención.

## Resultados

Los participantes mostraron una mejora en la conciencia corporal posterior a la aplicación del

programa de intervención, evidenciada mediante una mayor percepción del cuerpo y una mejor identificación de tensiones musculares. Así mismo, se observó un aumento en el equilibrio funcional, reflejado en un mayor control postural durante las actividades propuestas.

En relación con la tensión física asociada al estrés crónico, los resultados indicaron una disminución de la rigidez muscular al finalizar el programa. De manera complementaria, los participantes reportaron una percepción subjetiva de mayor bienestar emocional y mejora en la calidad de vida posterior a la intervención.

Los resultados obtenidos respaldaron la efectividad del programa fisioterapéutico basado en propiocepción y equilibrio, mostrando cambios favorables en variables corporales y funcionales relevantes para el abordaje del estrés crónico. Estos hallazgos fueron consistentes con la evidencia previa que reconoce el papel de las intervenciones corporales en la regulación del estrés y la conciencia corporal en contextos de salud mental (Vancampfort et al., 2015).

A continuación, se observan los resultados obtenidos de la aplicación del protocolo de intervención, derivados de la metodología descrita. En el Cuadro 1 se describen los resultados antes y después de la aplicación del programa; por su parte, en la Gráfica 1 se observa una comparación del estrés antes y después de la prueba. De esta manera, los resultados sugirieron que la intervención basada en la propiocepción y la marcha controlada constituyó una estrategia eficaz para la mejora del equilibrio y la conciencia corporal.

**Cuadro 1**

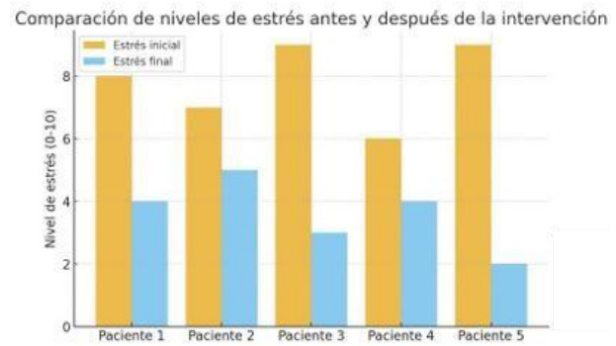
*Resultados antes y después de la aplicación del programa*

Paciente	Nivel de estrés inicial (0-10)	Nivel de estrés final (0-10)	Observaciones sobre equilibrio y conciencia corporal
1	8	4	Mejora notable en estabilidad postural y coordinación
2	7	5	Incremento moderado en propiocepción y postura
3	9	3	Avances significativos en conciencia corporal y marcha
4	6	4	Mejoras leves pero constantes, posturas más alineada
5	8	2	Muy buena respuesta, equilibrio óptimo y reducción marcada de estrés

Fuente: elaboración propia.

**Gráfica 1**

*Comparación de niveles de estrés antes y después de la intervención*



Fuente: Moreno (2025).

### Conclusión

El estrés crónico exige abordajes integradores que reconozcan la interacción entre mente y cuerpo. El programa propuesto demuestra que la propiocepción y el equilibrio no solo son funciones motoras, sino también vías terapéuticas que inciden en la regulación emocional y la conciencia corporal. La fisioterapia en salud mental, al situar al cuerpo como eje central de la intervención, ofrece una alternativa innovadora y con gran potencial para diversificar las estrategias de atención en contextos clínicos y comunitarios.

### Referencias

McEwen, B. S. (2007). Physiology and neurobiology of stress and adaptation: Central role of the brain. *Physiological Reviews*, 87(3), 873-904. <https://doi.org/10.1152/physrev.00041.2006>

- Mehling, W. E., Acree, M., Stewart, A., Silas, J. y Jones, A. (2018). The Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness, version 2 (MAIA-2). *PLOS ONE*, 13(12), e0208034. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208034>
- Mehling, W. E., Daubenmier, J., Price, C. J., Acree, M., Bartmess, E. y Stewart, A. (2011). Self-reported interoceptive awareness in primary care patients with past or current low back pain. *The Journal of Pain*, 12(9), 953-964. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2011.02.001>
- Moreno Vivero, A. G. (2025). *Programa de propiocepción y equilibrio para mejorar la conciencia corporal en adultos con estrés crónico*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17012802>
- Payne, P. y Crane-Godreau, M. A. (2013). Meditative movement for depression and anxiety. *Frontiers in Psychiatry*, 4, 71. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2013.00071>
- Probst, M. y Skjaerven, L. H. (2018). Physiotherapy in mental health: A systematic review. *Physiotherapy Theory and Practice*, 34(7), 481-497. <https://doi.org/10.1080/09593985.2017.1422206>
- Proske, U. y Gandevia, S. C. (2012). The proprioceptive senses: Their roles in signaling body shape, body position and movement, and muscle force. *Physiological Reviews*, 92(4), 1651-1697. <https://doi.org/10.1152/physrev.00048.2011>
- Sapolsky, R. M. (2004). *Why zebras don't get ulcers* (3rd ed.). Henry Holt and Company.
- van der Kolk, B. A. (2014). *The body keeps the score: Brain, mind, and body in the healing of trauma*. Viking.
- Vancampfort, D., Stubbs, B., Ward, P. B., Teasdale, S. y Rosenbaum, S. (2015). Integrating physical activity as medicine in the care of people with severe mental illness. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 49(8), 681-689. <https://doi.org/10.1177/0004867414565473>

# Construcción simbólica de los valores institucionales universitarios: núcleo y periferia en estudiantes de Cine

## Symbolic Construction of University Institutional Values: Core and Periphery in Film Students

Alejandro  
García Soriano<sup>1</sup>

### Resumen

La teoría de las representaciones sociales ayuda a comprender cómo se construye el significado de los valores en las generaciones actuales, en particular, para el estudio que sustenta el presente artículo: jóvenes estudiantes de Cine de una universidad privada del estado de Puebla. Este enfoque de las representaciones sociales permite determinar una estructura jerárquica respecto a los valores institucionales y ubicar el núcleo central y los elementos periféricos de cada valor. Se utilizó un enfoque cualitativo estructuralista, con cuestionario abierto y una sección de redes semánticas. El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia con saturación teórica. Se realizó un análisis de contenido, siguiendo el modelo estructural de Abric. El estudio identificó que el núcleo de la representación social de los valores se basa en una dimensión activa y una dimensión relacional, mientras que los elementos periféricos exponen la existencia de tensiones entre la obediencia normativa y la autonomía ética en diferentes valores. La investigación evidenció que las representaciones sociales de los valores institucionales son dinámicas y desplazan los principios axiológicos institucionales hacia una ética pragmática y situada, lo que muestra una necesidad de renovar las estrategias de formación ética para reforzar la autonomía moral de los estudiantes.

**Palabras clave:** valores sociales, educación superior, estudiantes universitarios, educación en valores, representaciones sociales.



<sup>1</sup> ISU Universidad/Bachilleratos Generales SEP Puebla. Docente. Maestro. Puebla, México. E-mail: [alejandrosoriano@live.com.mx](mailto:alejandrosoriano@live.com.mx) ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8119-5716> Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=mqnWtmYAAAAJ&hl=es>



---

## Abstract

The theory of social representations helps to understand how the meaning of values is constructed in current generations, particularly for the study that underpins this article: young film students at a private university in the state of Puebla. Using the approach of social representations allowed us to determine their hierarchical structure with respect to institutional values and to identify the core and peripheral elements of each value. A qualitative structuralist approach was used, with an open-ended questionnaire and a semantic network section. The sampling was non-probabilistic, based on convenience with theoretical saturation. A content analysis was performed, following Abric's structural model. The study identified that the core of the social representation of values is based on an active dimension and a relational dimension, while the peripheral elements reveal the existence of tensions between normative obedience and ethical autonomy in different values. The research showed that social representations of institutional values are dynamic and shift institutional axiological principles toward a pragmatic and situated ethic, highlighting a need to renew ethics training strategies to strengthen students' moral autonomy.

**Key words:** social values, higher education, university students, values education, social representations.



## Introducción

La universidad contemporánea se configura como espacio de convergencia para diferentes dimensiones de la vida social, ética, académica y cultural. Dentro de su espacio, no solo se transmiten saberes, también se educa en lo ético a través de la enseñanza de los valores declarados por la institución, mediante los que busca lograr que las y los jóvenes trasciendan el ámbito académico y se consoliden como referentes éticos y sociales. La representación que los estudiantes tienen de esos valores refleja, a su vez, la construcción de significado que hacen de su experiencia escolar, lo que abre un espacio de discusión teórica y empírica sobre las prácticas educativas y su efecto en la formación de ciudadanos capaces y responsables.

Su abordaje requiere de herramientas teórico-metodológicas que permitan su comprensión y análisis. En este sentido, la teoría de las representaciones sociales propuesta por Moscovici (2001) penetra en la forma en que los individuos transforman la realidad en saberes de uso cotidiano; por lo tanto, las representaciones sociales sobre un concepto se convierten en conocimientos, imágenes u opiniones compartidas que permiten a los integrantes de un determinado grupo social, interpretar dicho concepto dentro de la realidad circundante, sus fenómenos y eventos, y compartir ese saber con otros sujetos, organizando el saber de ese concepto en creencias, ideas, percepciones y categorías.

Abric (2001a; 2001b), quien desarrolla el enfoque estructural de las representaciones sociales, sugiere que están constituidas por un núcleo central (rígido y estable) y definen el significado fundamental

de la representación y un sistema periférico (flexible y dinámico), que se construye desde el contexto inmediato y las experiencias personales. El sistema periférico ancla a la representación a los conocimientos previos del sujeto.

Las representaciones sociales ayudan a comprender el conocimiento de sentido común de los estudiantes, conocimiento que utilizan para interpretar, juzgar y aplicar los valores y principios éticos que las instituciones educativas intentan transmitirles, cuando asumen la tarea de formar profesionales competentes, pero también ciudadanos críticos y éticos. El compromiso de las universidades se articula mediante un conjunto de valores institucionales que se constituyen en pilares de su horizonte estratégico.

El papel de las universidades en la formación ética y de valores toma relevancia especial en un contexto como el mexicano, donde los desafíos sociales, políticos y culturales que atraviesa el país dictan el día a día e influyen en la toma de decisiones de los sujetos. La desigualdad, la violencia, la crisis de confianza en las instituciones; y en el microcosmos de los jóvenes, la precariedad laboral, demandan nuevas formas de educar en lo ético, que sean capaces de generar sujetos comprometidos con su entorno. La transmisión de valores como la justicia, el respeto, la equidad o la responsabilidad deben dejar de ser una tarea normativa para convertirse en una estrategia de resistencia ante las dinámicas sociales que debilitan la cohesión comunitaria.

En las últimas décadas se han realizado diversos estudios sobre valores en la educación superior, algunos de estos abordan la jerarquía axiológica de los estudiantes (Quijano, 2015), otros se centran en la influencia de los docentes

en la transmisión de valores (Luna, Coffin y Anguiano, 2014; Castro y Díaz, 2015), o en las percepciones y particularidades éticas en diferentes disciplinas (Palomer y López, 2016; Álvarez, 2015). Estas investigaciones reafirman el papel de las universidades en la transmisión consciente de las implicaciones éticas en la formación de estudiantes y profesionales preocupados de su ejercicio profesional. Por otro lado, estas aproximaciones solo abordan el fenómeno desde su carácter normativo, partiendo del supuesto de que los valores son principios universales que tienen que ser transmitidos e interiorizados por parte de los estudiantes, sin detenerse en contemplar la reinterpretación y resignificación que los jóvenes hacen de ellos en su práctica diaria.

Para llenar este vacío se retomó el estudio de los valores y la enseñanza ética en las universidades, esta vez desde las representaciones sociales. Partiendo de los principios establecidos por esta teoría, los valores no son solo normas abstractas, sino construcciones simbólicas compartidas por el grupo, construcciones que, al ser producto de un proceso de anclaje y objetivación, permiten a cada individuo dotar de significado su experiencia para con el objeto de la representación y orientar la práctica, en este caso, de los valores dentro del contexto en el que han crecido. El enfoque de las representaciones sociales brinda una vía para comprender cómo los estudiantes se apropian, cuestionan o, incluso, resisten ante los valores institucionales.

Entre los vacíos persistentes en la literatura sobre la relación entre los valores institucionales y las representaciones sociales de los estudiantes, se encuentra una marcada concentración en

universidades públicas de gran tamaño, dejando casi inexplorado el ámbito privado de alcance regional, donde las dinámicas y las condiciones de interacción presentan características propias. Por otro lado, los enfoques predominantes privilegian las metodologías cuantitativas que permiten identificar tendencias generales, pero limitan la comprensión a profundidad de los significados que se atribuyen a los valores en el marco de lo personal y lo académico. Finalmente, las categorías axiológicas de los estudios existentes son muy amplias, sin vincularlas explícitamente a los valores de cada institución.

Dado que la coherencia entre el discurso institucional y la experiencia estudiantil en torno a los valores es un indicador de la eficacia de los proyectos educativos, rellenar las lagunas teóricas y empíricas existentes se vuelve imprescindible. Si los valores declarados y la práctica y vivencias del estudiantado no son congruentes, se fractura el sentido de pertenencia y se limita el impacto transformador de la universidad. Por el contrario, cuando los valores se internalizan y resignifican de forma positiva, la cohesión comunitaria y la capacidad de desarrollo del sujeto como ser social salen fortalecidas.

El presente artículo atiende este vacío a partir de un estudio realizado en una universidad privada de la ciudad de Puebla, institución con carácter regional que declara explícitamente como valores institucionales la compasión, la equidad, la gratitud, la justicia, la resiliencia, el respeto y la responsabilidad. Estos principios que son su marco de referencia normativo, pero también la base para proyectar la identidad institucional y la definición de sus políticas educativas. Comprender la forma

en que los valores son vividos y significados por el alumnado es un desafío abierto que requiere ser respondido a partir de las voces de los mismos, que constituyen y construyen con su paso, a la comunidad universitaria.

El estudio se centró en estudiantes de carreras relacionadas con el cine y la producción cinematográfica, programa académico cuyas particularidades hacen que este segmento sea relevante para el análisis. Se trata de una disciplina fuertemente vinculada con la creatividad, la innovación y la expresión cultural, por lo que sus estudiantes suelen tener esquemas de valores que dialogan entre la sensibilidad artística y la responsabilidad social de sus creaciones. En segundo lugar, al ser uno de los programas más jóvenes dentro de la institución, permite explorar cómo se han insertado los valores institucionales entre los jóvenes de un campo académico en consolidación. En tercer lugar, la pertenencia a la generación Z condiciona la forma en que los estudiantes interpretan, significan e, incluso, confrontan los valores que promueve su institución.

La investigación, en su carácter cualitativo, estuvo sustentada en cuestionarios abiertos con espacio para el análisis de contenido y de los campos semánticos de las representaciones objetivo. Esta postura ayudó a identificar cuál es la estructura jerárquica de las representaciones sociales de los valores de la institución. El análisis mostró matices producto de circunstancias y escenarios individuales y contextuales que afectan la interpretación que hacen los estudiantes respecto de los valores. Por su parte, la metodología permitió reconocer puntos de convergencia y divergencia entre la retórica de la institución y las representaciones que hacen los

estudiantes. Estas discrepancias o concurrencias tienen la intención de proponer recomendaciones concretas para el fortalecimiento de las estrategias de formación ética en la universidad.

Se identificó que el alumnado no se apropia de los valores institucionales de forma pasiva; en su lugar, los reinterpretan en el marco de sus propias experiencias, expectativas y aspiraciones, así como a consecuencia del contexto en el que ocurren. Si bien, algunos valores como el respeto y la responsabilidad aparecen clara y marcadamente anclados a la práctica cotidiana, otros como la resiliencia y la gratitud se cuestionan constantemente y se resignifican a la vista de sus propias historias y las narrativas que de estas hacen, reflejando, de esta manera, tensiones entre el discurso institucional e incluso propio y la vivencia de cada valor. Las tensiones descubiertas no son un fracaso; por el contrario, emergen como un espacio para abordar y repensar las estrategias para la transmisión de valores, construyendo como resultado un diálogo entre institución y estudiantado.

El presente artículo tiene como objeto ofrecer una aproximación empírica al estudio de los valores institucionales de una universidad privada del estado de Puebla, con lo que se generarán insumos para diseñar políticas educativas efectivas para la formación axiológica, desde la voz de los estudiantes y a la vista de las brechas surgidas. Así mismo, se pretende subsanar los vacíos identificados en la literatura, gracias al análisis de las representaciones sociales de los valores en un contexto institucional, aportando a la comprensión del abordaje teórico de la enseñanza en valores desde la postura de las nuevas generaciones de adultos.

En última instancia, la comprensión del significado de la postura axiológica institucional, desde la experiencia de la trayectoria universitaria estudiantil, constituye un paso esencial para la consolidación de universidades éticas y socialmente responsables. La transmisión de valores, observada desde la teoría de las representaciones sociales, pasa de ser un proceso unidireccional y se convierte en una construcción colectiva, en la que el significado y el sentido se negocian y se redefinen mutua y constantemente. Este enfoque ayuda a repensar la universidad como un espacio para el diálogo ético en donde, una vez más, sea posible cuestionar el estatus quo y transformarlo mediante la crítica y el desarrollo individual.

### **Materiales y métodos**

A continuación, se detalla la estrategia metodológica implementada para el abordaje de las representaciones sociales de los valores institucionales. Se describe el sustento teórico-metodológico y el diseño de la investigación, la delimitación del universo de estudio, las características de la muestra y el instrumento utilizado para recolectar los datos, así como su procedimiento para el diagnóstico del contenido léxico.

Sustento metodológico y diseño: el estudio del que parte este artículo adoptó un diseño cualitativo, descriptivo y estructuralista, enfocado en el análisis de las representaciones sociales de los valores institucionales. Se partió del modelo estructural de Abric (2001a; 2001b), que pone el foco en la organización jerárquica del contenido representacional.

Participantes y muestra: el universo de estudio se circunscribió a estudiantes de carreras de cine y producción cinematográfica de una universidad privada del estado de Puebla, que estudian entre segundo y octavo semestre. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, se llegó al tamaño final de la muestra considerando como criterio la saturación teórica (Ardila y Rueda, 2013).

Instrumento de recolección: se utilizó un cuestionario abierto en línea con cuatro secciones. Su diseño se utilizó para obtener el contenido léxico de la representación social y la organización jerárquica del campo representacional. Para el presente artículo se usaron los datos de la Sección 2, en la que se pidió a los estudiantes que identificaran un mínimo de seis y un máximo de diez palabras que, a su parecer, definieran cada uno de los valores institucionales.

En cuanto al proceso de análisis, este se llevó a cabo en dos niveles, cumpliendo así con la aproximación *multimetodológica* del enfoque estructuralista:

- Nivel cuantitativo básico a través del análisis de la frecuencia léxica. Se realizó el procesamiento del corpus textual de las palabras que definen cada valor. Se realizó la limpieza léxica eliminando los artículos, preposiciones y otros conectores; así mismo, se realizó una normalización de respuestas al unificar los sinónimos y variantes de la misma raíz. El conteo resultante permitió la identificación de los elementos más frecuentemente asociados al campo semántico de la representación (Cavazos, 2017).

- Nivel cualitativo interpretativo a través del análisis del contenido estructural. Utilizando el léxico más frecuente, se analizó su contenido para organizar las palabras en dimensiones temáticas con sentido (Mijangos, Vázquez y Torres, 2020). Esta interpretación permitió: 1) identificar los elementos más estables, consensuados y organizadores de la representación que conforman el núcleo central; y 2) identificar los elementos funcionales y flexibles que conforman el sistema periférico y anclan y dan contexto a la representación; y 3) ayudó a determinar las tensiones conceptuales o ambigüedades dentro de la representación.

La validez epistémica se garantizó a través del uso riguroso del marco teórico estructural de Abric, mientras que la validez semántica se aseguró dando prioridad a la voz de los sujetos que formaron parte del proceso de reconstrucción de las narrativas.

## Resultados

El análisis estructural de las representaciones sociales para cada uno de los valores institucionales reveló un patrón consistente en donde el núcleo central está definido por la capacidad de acción y la ética relacional. Por su parte, el sistema periférico da contexto y, en condiciones idóneas, tensiona el significado entre obediencia normativa y autonomía individual consciente. A continuación, se presenta la estructura identificada para cada valor.

### *Compasión*

El núcleo central se establece entorno al concepto empatía, entendida como la capacidad cognitivo-afectiva de “estar en los zapatos del otro”. Conlleva la capacidad de sentir, entender y actuar ante el sufrimiento del otro, más allá de una lástima pasiva. A partir de este núcleo se desprenden los elementos que definen la compasión como un valor que se traduce en acciones solidarias (ayuda, apoyo...) y conexiones emocionales (amor, amabilidad...). Este sistema periférico plantea la compasión como concepto vivido, sentido y compartido, dándole cuerpo, acción y conexión al núcleo representacional. Por otro lado, la representación de la compasión es predominantemente altruista, requiere de acciones concretas para que el valor se considere válido, superando un mero sentimiento de pena o aflicción por el otro.

### *Equidad*

La equidad está configurada desde un núcleo binario que intenta conciliar dos principios éticos: universalidad y contextualización. Las palabras clave del valor son: igualdad, justicia e imparcialidad. El principio se entiende como “dar a cada quien lo que le corresponde”, una visión desde la justicia distributiva que se establece como eje nuclear.

La equidad también se entiende como justicia contextual, en la que se ajusta la idea de la igualdad numérica a las necesidades reales. El sistema periférico está constituido por las palabras

“oportunidades, necesidades, inclusión, respeto, balance y ayuda”. Esta periferia traduce los principios del valor en acciones pragmáticas y distributivas, que ofrecen oportunidades y auxilio al otro desde sus necesidades y la diversidad de las personas.

La comprensión de la equidad se aleja de la igualdad numérica y se ancla dentro de la justicia contextual, exponiendo cierta sensibilidad ante la desigualdad social estructural.

### *Gratitud*

El núcleo de la gratitud es mayormente de tipo cognitivo-moral y afectivo-relacional, construido a partir del agradecimiento, el reconocimiento, el aprecio y la valoración. La gratitud es representada como un proceso bidimensional: reconocimiento consciente de lo recibido (nivel cognitivo-moral) y una expresión explícita del aprecio (afectivo-relacional). Así, surge la valoración consciente del acto o favor de la otredad. El sistema periférico se construye desde los conceptos: humildad, generosidad, respeto, ayuda, alegría y felicidad.

En este nivel, la gratitud se significa como una virtud activa y humilde vinculada con el bienestar emocional (alegría, felicidad) y se entiende como reciprocidad social (generosidad, ayuda) y madurez moral (humildad, respeto). La tensión en la comprensión de los valores surge al concebir la gratitud como un regulador emocional positivo, fundamental para que exista paz interior. De esta forma se desplaza de su carácter de una cortesía social limitada hacia un valor de autorregulación personal.

### *Justicia*

Este valor se organiza en un núcleo que mezcla el principio ideal con un marco normativo, expresado en los conceptos de igualdad, equidad, imparcialidad, verdad y legalidad. El núcleo central de la justicia expone un equilibrio distributivo entre la igualdad y la equidad, pero cuya ejecución debiera ser imparcial y fundamentada en hechos objetivos (verdad) y enmarcado por la norma y la legalidad.

El sistema periférico se construye a partir de conceptos como honestidad, respeto, derecho, razón, castigo y sanción. Se divide en dos tipos de soportes: uno ético-caracterológico relacionado con la honestidad y la razón, y el segundo funcional. El hecho de que haya una mención continua al castigo y a la sanción exhibe una dimensión marcadamente punitiva y retributiva.

Existe una impronta punitiva de la representación en la dualidad castigo-sanción, que desplaza la justicia restaurativa y preventiva y expone una tensión entre la justicia formal (legal) y la justicia aplicada (razón).

### *Resiliencia*

El valor resiliencia se interpreta como una capacidad de ajuste activo que demanda transformación. Su núcleo se entiende a partir de la adaptación, la fuerza, la fortaleza, la perseverancia y la superación. El eje de la representación la expone como una capacidad dinámica y transformadora, cuya adaptación activa al cambio es sostenida por

la perseverancia y la fuerza interior, convirtiendo el obstáculo concreto en aprendizaje y crecimiento que se traduce en superación.

Los elementos del sistema periférico transitan entre la resistencia, el aprendizaje, el “aguante”, la valentía y el optimismo. Este sistema incluye un componente cognitivo-didáctico relacionado con el aprendizaje, y otro volitivo-emocional anclado en la valentía y el optimismo. La idea de “aguantar-soportar” (mencionada de forma regular), revela un componente de contención emocional.

Los jóvenes ponen un énfasis excesivo en “aguantar/soportar” y en la “fuerza individual”, por lo que el balance de la dimensión relacional (a través de redes de apoyo) y el autocuidado derivan en la normalización del sufrimiento y en una autoexigencia excesiva.

### *Respeto*

El respeto está configurado, en las construcciones simbólicas del alumnado, como un valor relacional y humanista, basado en la dignidad de la otredad. Su núcleo central se exterioriza a partir de las palabras “tolerancia, empatía y dignidad”. El respeto es el reconocimiento de la dignidad intrínseca de los individuos, que se traduce en tolerancia y empatía como comprensión del otro, por lo que exige una base moral y universalista que le sostenga.

Por su parte, el sistema periférico está conformado por la consideración, aceptación, cortesía, amabilidad e igualdad. Este sistema es fundamentalmente cívico-comportamental, expresado en la cortesía, el trato y los modales; detallando así la forma en que el respeto se manifiesta en la interacción del día a día. Por otro

lado, el respeto también demanda una dimensión ética de dignidad e igualdad.

Persiste una tensión representacional entre el respeto como un valor interiorizado que conlleva empatía y dignidad, y el respeto como una etiqueta social limitada a las buenas maneras, la cortesía y los modales; pero también como una mera obediencia jerárquica y contraprestación expresada en frases como “solo respeto a quien me respeta”.

### *Responsabilidad*

El núcleo de este valor está asentado sobre la ética del cumplimiento y la conciencia personal, se muestra en la noción de compromiso, cumplimiento, deber y conciencia. La responsabilidad es el cumplimiento efectivo de deberes y compromisos adquiridos, mismos que se sostienen por la conciencia de las consecuencias de los actos u omisiones. Este valor vincula la acción externa con la reflexión interna, esta última en un nivel de autorregulación.

Los elementos periféricos surgen de la disciplina, la honestidad, la madurez, la puntualidad, la asunción y las consecuencias. Esta periferia permite instrumentalizar la responsabilidad a través de hábitos observables concretos como la disciplina y la puntualidad, al mismo tiempo que se vincula con una dimensión psicológica sostenida en conceptos como madurez y honestidad.

Idealmente, la responsabilidad se representa como un valor de autogestión individual, pero que exhibe tensión entre la autonomía ética y la visión productivista con énfasis en la eficiencia, el trabajo y el orden. La dimensión social y de bien común está subrepresentada, lo que sugiere una internalización individualista atada a una lógica de

hechos-asunción-consecuencias, que refuerza la rendición de cuentas desde lo normativo.

## Discusión

Los resultados confirman el supuesto de que los valores institucionales son resignificados por el alumnado y se reconfiguran como representaciones sociales dinámicas ajustadas a una ética pragmática, relacional y orientada a la acción.

El núcleo central, identificado con la empatía activa, la justicia contextual, el cumplimiento consciente, la adaptación con aprendizaje y el reconocimiento de la dignidad del otro, hace evidente que los jóvenes no asumen los valores como principios abstractos, sino como motores de comportamiento con una impronta relacional: la compasión no es solo lástima, es ayuda; la gratitud es reconocimiento que genera bienestar personal y reciprocidad dentro del contexto social.

Esta visión ética, orientada a la praxis, coincide con los enfoques contemporáneos sobre la enseñanza ética y su vinculación teoría-acción-experiencia, que abogan por integrar la formación ética con el desarrollo personal y profesional (formación integral), al tiempo que la educación se vincula con la responsabilidad social (Esteban y Buxarrais, 2004; Lúquez, Fernández y Bustos, 2014).

Sin embargo, el sistema periférico, como la porción flexible y contextual de la representación social, desvela tensiones y vacíos entre el discurso institucional, la significación y el ejercicio de los valores. Las estructuras representacionales son sólidas, pero caracterizadas por una dualidad constante, por un lado, desde una comprensión profunda de los valores en su dimensión relacional

y humanista y, por el otro, al hacerse patente una tendencia a la externalización normativa de la conducta ética, orientada por la aprobación social más que por una convicción moral autónoma.

### *Tensión entre internalización y performatividad ética*

La disonancia expone una ética manifiesta más como un acto socialmente esperado que como un ejercicio reflexivo interiorizado, en consecuencia, los valores institucionales tienden a funcionar como códigos de “comportamiento aceptable” dentro del espacio universitario, una especie de guion moral al cual ceñirse para mostrarse correcto ante los otros, pero cuya apropiación consciente y deliberativa es parcializada. Estos hallazgos son coincidentes con la noción de una ética complaciente, una construcción moral adaptativa que reproduce los patrones normativos institucionales, pero que no los cuestiona y, mucho menos, los hace propios (Reyes y Vázquez, 2020).

La estructura del sistema periférico refleja estas tensiones: en valores como la justicia y la responsabilidad, el énfasis está puesto en el castigo, la puntualidad o la eficiencia, revelando una ética del cumplimiento, para la cual, la moralidad se mide por su adhesión a la norma más que por la reflexión sobre su sentido. Mientras que otros valores como la compasión, el respeto y la gratitud expresan una disposición relacional coherente con una ética del reconocimiento, donde la vivencia ética está ligada a la reciprocidad y a la validación externa, expuesta en frases como “respeto a quien me respeta”, manifestando un desplazamiento de la autonomía moral hacia una ética condicionada por la mutua aceptación.

### *La herencia de una moral heterónoma*

La presencia de rasgos heterónomos como la obediencia, la aprobación y el cumplimiento, sugiere que la significación de los valores está anclada en modelos tradicionales que privilegian la disciplina y la conformidad ética sobre la crítica y la autorregulación, o bien, la autorregulación, por compleja, es menospreciada frente a las alternativas. Se observa la existencia de una herencia cultural y pedagógica que perpetúa una visión moralista de la reproducción del discurso institucional, sin llegar a la problematización, reproduciendo y ampliando la brecha entre el deber ser normativo y el ser ético reflexivo.

Desde la teoría de las representaciones sociales, esta brecha muestra que el anclaje de los valores aún se realiza desde sistemas previos de creencias normativas, mayormente familiares, escolares y mediáticas, lo que evita una adecuada objetivación de carácter transformador que sea verdaderamente efectiva (Moscovici, 2001). El alumnado identifica y reconoce los valores y su significado, pero lo hace desde la convencionalidad y a partir de una estructura moral que no ha sido sometida a la apropiación crítica desde el “yo”. Es decir, la ética universitaria corre el riesgo de terminar como una postura moral puramente instrumental, donde los valores son estimados en función de la utilidad que demuestran para la subsistencia personal y la convivencia dentro y fuera de la institución, en lugar de orientarse a partir de una vivencia ética extendida y plenamente internalizada.

Este fenómeno se ha acentuado en épocas recientes como consecuencia de la influencia que

ejerce la cultura digital en la significación de la realidad percibida, y por la búsqueda incesante del reconocimiento social como forma de validación de los actos morales. La generación actual ha crecido en un entorno en donde el comportamiento ético también se mide en función de la visibilidad que provee y de la aceptación que reciben en sus redes personales. Esto último traslada el juicio ético desde el interior hacia la *espectacularización* de la virtud. En consecuencia, la práctica ética se confunde con la puesta en escena de lo moralmente correcto, tensionando la formación ética institucional, la cual debería orientarse en el desarrollo de la conciencia y no en la reputación.

### *Hacia una ética dialógica y autónoma*

La institucionalidad se enfrenta a un desafío formativo crucial: la transformación de la ética normativa en una ética dialógica, en la que los valores dejen de prescribirse y se construyan en lo colectivo desde la reflexión, el conflicto y la experiencia. Tal objetivo exige que se desplace la enseñanza ética desde la instrucción hacia la deliberación crítica, donde el estudiante confronte dilemas, priorice deberes y negocie la significación ética en lo social y siga la línea del deber *prima facie* de Ross (1994).

Para lograr una moral internalizada de forma auténtica, la universidad debe crear espacios para la reflexión y convertir las tensiones entre obediencia y autonomía en procesos productivos, no disfuncionales ni parcializados. La formación ética universitaria debe transitar de un discurso normativo vertical a un proceso horizontal dialógico de co-creación ética. De esa forma, los valores

pueden funcionar como guías de acción consciente en lugar de quedar solo como indicadores de conformidad institucional.

Es imprescindible, en esta situación, que la institución universitaria reconozca el papel del entorno emocional y social en la vivencia ética. En valores como la resiliencia y la responsabilidad, la reconfiguración debe incluir dimensiones para el cuidado, la empatía y el apoyo mutuo, en contraposición con el refuerzo lógico individualista de autoexigencia y rendimiento. Este desplazamiento conceptual favorece tanto la salud mental del alumnado como la comprensión humana y sostenible de una ética profesional duradera.

En última instancia, la discusión de los hallazgos desde la perspectiva de la educación ética deja en evidencia la tensión fundacional entre ética de cumplimiento y ética de conciencia. La primera asegura orden y previsibilidad, la segunda favorece la autonomía y la transformación moral en lo social. El reto para la institución va más allá de solo eliminar la tensión, requiere de la gestión pedagógica para convertirla en un mecanismo para la evolución ética de los jóvenes, desde la construcción ética institucional.

## Conclusiones

El análisis de las representaciones sociales de los valores de una institución de educación superior deja ver un panorama complejo y revelador, uno en el que los estudiantes no son moralmente indiferentes; en su lugar, poseen una estructura representacional activa que ayuda a reconocer la relevancia de los valores para su vida personal y académica, pero que, al mismo tiempo, está mediada por una distorsión

normativa que esclarece la comprensión de los valores y los concreta en actitudes y conductas observables y socialmente aceptadas, más allá de los procesos de autorreflexión y transformación interior del “yo”.

La internalización ética se ha ido desplazando hacia la aceptación performativa; es decir, se actúa “éticamente” no por convicción, sino por dar cumplimiento a las expectativas sociales e institucionales. La dinámica resultante, si bien es funcional para la convivencia, establece límites al desarrollo de una ética crítica y autónoma, dejando a los valores en calidad de *marcadores de pertenencia* y no en principios de acción moral. Para superar la tensión en la construcción simbólica de los valores institucionales, es necesario que la enseñanza ética en la universidad transite hacia un modelo de internalización consciente, en el que el estudiantado aprenda lo que se considera correcto y, al mismo tiempo, aprehenda y comprenda por qué es correcto y en qué contexto se puede cuestionar e reinterpretar. Para lo cual, es necesario contar con estrategias pedagógicas basadas en la reflexión crítica, la argumentación moral y la deliberación colectiva.

Por su parte, la universidad debe revisar su contribución en la reproducción de una ética complaciente. Si los valores son percibidos solo como enunciados normativos desvinculados de la práctica, su legitimidad simbólica se amortigua. La coherencia entre el discurso y la acción institucional es imprescindible para que los jóvenes puedan anclar la representación de los valores institucionales en experiencias reales de justicia, respeto y responsabilidad social. De lo anterior, se plantea que fortalecer una ética universitaria

auténtica requiere tres modificaciones relevantes interdependientes:

1. Pasar de la heteronomía a una autonomía moral, al proponer la reflexión sobre los valores como una elección consciente y no como mandatos externos.
2. Orientar la corresponsabilidad social y superar la simple obediencia normativa, para ello, se debe desplazar la responsabilidad del individuo aislado hacia una ética compartida, en constante construcción y resignificación, dentro de la comunidad universitaria y de sus vínculos sociales.
3. Convertir la ética del rendimiento a una ética del cuidado, sustituyendo la autoexigencia regulada por una práctica ética que tome en consideración la vulnerabilidad del otro y del “yo”, el apoyo mutuo y la empatía como virtudes contemporáneas.

Esta visión refuerza la idea de que la universidad no se puede limitar a la transmisión de valores, sino que debe facilitar la construcción significativa continua, dando acompañamiento a los estudiantes en su travesía de la obediencia a la convicción, de la normatividad a la conciencia y de la conducta performativa al compromiso ético interiorizado.

En síntesis, las tensiones observadas no son un signo de fracaso moral, sino síntomas de la transición que vive la generación universitaria actual. Los jóvenes se encuentran en un proceso de redefinición de lo ético para así articular autonomía con pertenencia y libertad con responsabilidad. El papel de la institución de educación superior debe ser guiar y acompañar esa evolución, ayudando a

reconocer que, a través del diálogo, la coherencia institucional entre discurso y acción, amén de la experiencia compartida, se logre una formación ética genuina, crítica y comprometida socialmente.

## Referencias

- Abric, J. (2001a). Introducción. En J. Abric, *Prácticas sociales y representaciones* (pp. 7-9). Ediciones Coyoacán, S. A. de C. V.
- \_\_\_\_\_. (2001b). Las Representaciones Sociales: Aspectos Teóricos. En J. Abric, *Prácticas sociales y representaciones* (pp. 11-32). Ediciones Coyoacán.
- Álvarez, A. (2015). *Los valores de la ética profesional en los estudiantes de la carrera de Cirujano Dentista. Estudio de caso*. [Tesis para obtener el grado de Doctorado]. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Aragón.
- Ardila, E. E. y Rueda, J. F. (2013). La saturación teórica en la teoría fundamentada: su delimitación en el análisis de trayectorias de vida de víctimas del desplazamiento forzado en Colombia. *Revista Colombiana de Sociología*, 36(2), 93-114.
- Castro, D. y Díaz, M. (2015). Valores sociales y métodos de enseñanza: lo que deben mejorar los docentes universitarios desde la visión de los estudiantes. *Humanidades Médicas*, 15(3), 582-602.
- Cavazos, J. L. (2017). *Representaciones sociales y metodología estadística*. *Humanitas Ciencias Sociales*. Anuario del Centro de Estudios Humanísticos, Universidad Autónoma de Nuevo León.

- Esteban, F. y Buxarrais, M. (2004). El aprendizaje ético y la formación universitaria: más allá de la casualidad. *BIBLID*, 16, 91-108.
- Luna, A., Coffin, N. y Anguiano, S. (2014). Percepción de valores éticos en la formación de psicólogos. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 17(3), 997-1016.
- Lúquez, P., Fernández, O. y Bustos, C. (2014). Formación ética del estudiante universitario socialmente responsable. *Omnia*, 20(2), 120-134.
- Mijangos, K., Vázquez, N. y Torres, M. (2020). Epistemología y metodología de las representaciones sociales para estudios sobre salud y enfermedad. *Antropología Experimental*, 181-198.
- Moscovici, S. (2001). *Social Representations*. New York University Press.
- Palomer, L. y López, R. (2016). Medición de los valores éticos y morales enseñados en la carrera de Odontología de la Pontificia Universidad Católica de Chile, desde la apreciación docente. *Fundación Educación Médica, FEM*, 19(2), 77-84.
- Quijano, D. (2015). *Percepciones sobre valores en estudiantes universitarios del estado de Yucatán*. [Tesis para obtener el grado de Doctorado] (Sin publicar). Universidad de Granada.
- Reyes, V. y Vázquez, E. (2020). Formación ética en estudiantes Universitarios. *Revista Realidades*, 16(21), 83-100.
- Ross, D. (1994). *Lo correcto y lo bueno*. Sígueme.



## Estrategia de sostenibilidad en el sector de *retail* minorista a partir de la venta a granel. Caso Bodega Aurrera del Puerto de Veracruz

### Sustainability strategy in the retail sector through the sale of bulk products. Case study: Bodega Aurrera in Veracruz Port

David Alejandro  
Gonzalez Ney<sup>1</sup>

#### Resumen

El *retail* minorista es clave en la transición hacia modelos sostenibles por su influencia en la cadena de suministro y en los hábitos de consumo. Esta investigación analiza, desde una perspectiva monográfica y documental, las estrategias de sostenibilidad en el sector, enfocándose en la venta a granel como alternativa para reducir los plásticos de un solo uso. Para ello, se revisó literatura cualitativa publicada entre 2017 y 2025 en bases científicas, incluyendo estudios empíricos, revisiones sistemáticas y análisis conceptuales. Los resultados muestran que vender a granel ayuda a reducir envases innecesarios, disminuye el desperdicio de alimentos y promueve la reutilización. Sin embargo, existen barreras, como retos operativos, sanitarios, de infraestructura, percepción del consumidor y normativas. Aunque se observan avances, muchas iniciativas del retail son parciales o poco integradas, lo que limita su impacto. Se concluye que lograr la sostenibilidad en el retail requiere rediseñar procesos, mejorar la comunicación y coordinar acciones entre empresas, proveedores y reguladores para fomentar un consumo más responsable.

**Palabras clave:** consumo responsable, plásticos de un solo uso, retail, sostenibilidad, venta a granel.

<sup>1</sup> Walmart de México y Centro América. Gerente de Operaciones. Maestro. Veracruz, México. E-mail: alexgnd774@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7503-0085> Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=7uRT-qQIAAAAJ&hl=es&oi=ao>



---

## Abstract

Retail is key in the transition to sustainable models due to its influence on the supply chain and consumer habits. This study analyzes, from a monographic and documentary perspective, sustainability strategies in the sector, focusing on bulk sales as an alternative to reduce single-use plastics. To do this, qualitative literature published between 2017 and 2025 in scientific databases was reviewed, including empirical studies, systematic reviews, and conceptual analyses. The results show that selling in bulk helps reduce unnecessary packaging, decreases food waste, and promotes reuse. However, there are barriers such as operational, health, infrastructure challenges, consumer perception, and regulations. Although progress is observed, many retail initiatives are partial or poorly integrated, which limits their impact. It is concluded that achieving sustainability in retail requires redesigning processes, improving communication, and coordinating actions between companies, suppliers, and regulators to promote more responsible consumption.

**Key words:** responsible consumption, single-use plastics, retail, sustainability, bulk sales.



## Introducción

El *retail* es el sector en el que grandes empresas acercan sus productos al consumidor final, actuando como el eslabón final de la cadena de suministro. Es el punto de encuentro entre fabricantes y su público objetivo. El término proviene del francés *retailer*, que significa “cortar un pedazo” o “fraccionar”, haciendo referencia a la venta directa en pequeñas cantidades. Según Amit y Kameshvari (2022), el *retail* consiste en actividades para comercializar bienes y servicios a consumidores finales para su uso personal o doméstico. Su función principal es ofrecer productos en grandes volúmenes a consumidores que los adquieren en cantidades reducidas.

El *retail* tiene un gran valor económico y comercial. Distintos autores destacan que es clave para la estabilidad económica mundial, ya que impulsa el crecimiento y genera empleo (Ramadan y Morshed, 2024). También se le considera estratégico porque conecta consumidores y proveedores, y es un referente en innovación y competitividad global (Thuy y Tien, 2025). A nivel operativo, el *retail* es central para la resiliencia y sostenibilidad, entendida como la integración de criterios ambientales, sociales y económicos en la gestión empresarial, dentro de las cadenas de suministro. Un minorista que gestiona bien las interrupciones logísticas fortalece todo el ciclo productivo, desde los proveedores hasta la compra final del cliente (Ekinici et al., 2024).

Por su papel en la economía y la logística, el *retail* también influye directamente en el medio ambiente y en los patrones de consumo responsable, asociado a decisiones de compra con menor

impacto ambiental. De hecho, es determinante en la transición hacia prácticas sostenibles a nivel global (Lavanya y Sai, 2024).

El sector *retail* influye en las decisiones de producción y en el comportamiento del consumidor, además de impulsar políticas y estrategias ecológicas. Un ejemplo es la eliminación de la bolsa plástica en los supermercados desde 2019. El plástico ha sido el material preferido para los envases por su versatilidad, resistencia y bajo coste (Calderón, 2022).

La British Plastics Federation destaca que el plástico en los envases reduce costes de transporte y protege los productos (British Plastics Federation [BPF], 2025). Sin embargo, los plásticos de un solo uso, diseñados para una utilización única sin reutilización funcional, representan un problema ambiental creciente. Espino (2020) advierte que el plástico es altamente móvil en todas sus etapas y su contaminación se distribuye sin considerar criterios de equidad o responsabilidad humana.

Gross (2017) señala que el plástico producido entre 1950 y 2015 bastaría para envolver el planeta en film transparente. Ante este escenario, resulta necesario modificar los formatos de consumo y promover alternativas sostenibles de envasado y compra, en el marco de la economía circular, orientada a la reducción y reutilización de materiales.

Una de las alternativas más relevantes es la venta a granel, como modalidad de comercialización sin empaque individual obligatorio. Esta práctica permite al consumidor adquirir solo la cantidad necesaria, utilizar envases reutilizables y reducir residuos, lo que disminuye el desperdicio de alimentos y la huella ambiental del sistema alimentario (Xueqing, Magnier y Mugge, 2023).

Por ello, este estudio analiza, desde una perspectiva monográfica y documental, las estrategias de sostenibilidad que adopta el retail minorista mediante la venta a granel, identificando tendencias, barreras y oportunidades para su implementación en contextos como el mexicano.

## Materiales y métodos

Esta investigación utiliza un enfoque monográfico, cualitativo y de análisis documental. Se eligió esta metodología para examinar las estrategias de sostenibilidad en el retail minorista, con especial atención a la venta a granel. Según Barnett y Thomas (2019), la síntesis cualitativa de literatura permite integrar evidencias conceptuales, empíricas y teóricas de estudios diversos, sin necesidad de experimentar ni recopilar datos primarios. Para ello, se consultaron fuentes de información delimitadas entre 2017 y 2025, priorizando estudios recientes para reflejar los cambios actuales en el sector.

Las fuentes principales fueron bases científicas internacionales, con preferencia por publicaciones indexadas en Scopus y Web of Science. Se revisaron Scopus (Elsevier), Web of Science Core Collection (Clarivate), ScienceDirect, SpringerLink, Wiley Online Library, Taylor & Francis Online y SciELO para complementar con estudios latinoamericanos.

Solo se incluyeron artículos de revistas científicas, revisiones sistemáticas, informes técnicos institucionales y capítulos de libros de editoriales académicas. Esto se hizo siguiendo una estrategia de búsqueda clara, utilizando cadenas de búsqueda en inglés y español, como: “*economía circular y retail*”; “*venta a granel y sostenibilidad*”; “*plásticos de un solo uso y comercio minorista*”, entre otras. La búsqueda consideró publicaciones bajo

los siguientes criterios de inclusión y exclusión (ver Cuadro 1).

### Cuadro 1

#### *Criterios de selección muestral*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Documentos que cumplieran los siguientes requisitos:	1. Artículos no revisados por pares.
1. Publicados en revistas científicas indexadas en Scopus o WoS.	2. Documentos con enfoque estrictamente ingenieril o químico del plástico sin relación con retail o prácticas comerciales.
2. Enfoque explícito en sostenibilidad, reducción de plásticos, economía circular o retail.	3. Blogs o páginas web sin respaldo académico.
3. Estudios de caso, revisiones, investigaciones empíricas o análisis conceptuales relacionados con la venta a granel y empaques sostenibles.	4. Estudios con datos insuficientes o metodologías no verificables.
4. Textos disponibles en inglés o español.	

Fuente: elaboración propia.

La búsqueda inicial dio como resultado muchas publicaciones. Para seleccionar las más relevantes, se siguieron tres etapas:

1. Revisión de títulos y resúmenes para descartar trabajos que no aportaban al tema.
2. Lectura completa de los estudios seleccionados, valorando su método, relevancia y calidad de resultados.

3. Síntesis analítica, extrayendo categorías centrales como: estrategias de sostenibilidad en *retail*, prácticas de venta a granel reducción de plásticos y empaques, comportamiento del consumidor, barreras logísticas y sanitarias e implicaciones para políticas públicas.

Para analizar los resultados, se utilizó un enfoque temático cualitativo. Esto permitió comparar estudios, identificar coincidencias y diferencias, así como detectar vacíos en el conocimiento. Las categorías encontradas se organizaron según la lógica del problema:

1. Contexto y problemática ambiental.
2. Rol del *retail* en la sostenibilidad.
3. Evidencia empírica sobre cambios en prácticas de consumo.
4. Modelos y estrategias de venta a granel.
5. Barreras, limitaciones y oportunidades.

Al tratarse de una revisión documental sin recolección de datos personales ni intervención directa, no fue necesario someter el estudio a un comité de ética. Se respetaron los principios de integridad académica y se empleó únicamente literatura científica.

## Resultados

A partir de la revisión documental, y de la interpretación de las diferentes variables que intervienen en las estrategias de sostenibilidad en el sector *retail* minorista, y la pertinencia de la venta a granel como estrategia ambiental, se presentan a continuación los hallazgos organizados de acuerdo con las categorías emergentes del análisis.

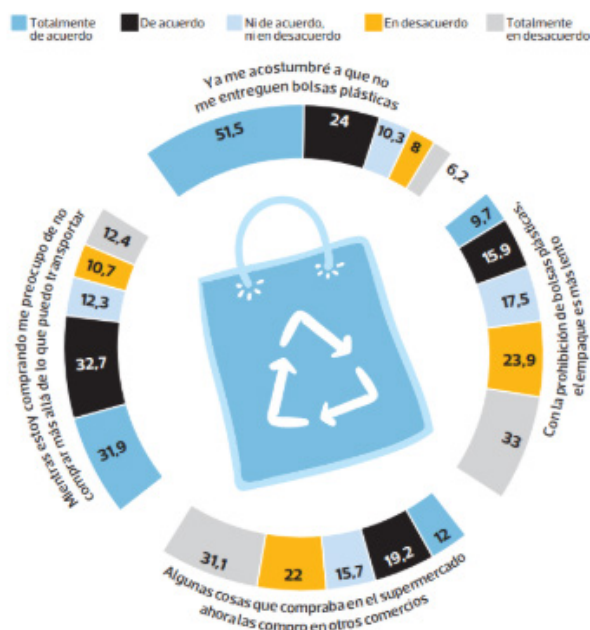
### *Producción científica reciente sobre sostenibilidad en retail*

La literatura señala que el sector retail es clave para reducir residuos y promover prácticas sostenibles, por ejemplo, Ekinci et al. (2024) explican que los minoristas, por su posición en la cadena de suministro, influyen en los niveles de desperdicio a través de sus decisiones sobre empaques, abastecimiento y logística. Además, afirman que “las prácticas sostenibles en el retail generan efectos positivos en proveedores y consumidores” (p. 118).

Flores (2019) documentó el impacto de regular las bolsas plásticas en el *retail* y cómo esto afectó los hábitos de compra. Según su estudio, el 51.5% de los consumidores encuestados dijo que “ya se acostumbró a que no le entreguen bolsas plásticas” durante sus compras.

### Figura 1

*Impacto bolsas plásticas en supermercados*



Fuente: Flores (2019).

Estos resultados coinciden con Lavanya y Sai (2024), quienes señalan que los programas de sostenibilidad en el *retail*, como la reducción de plásticos, el rediseño de empaques y las estrategias de economía circular, impactan notablemente en la percepción de los consumidores. Además, facilitan la transición hacia modelos de compra más responsables.

Miao y Hendriks (2023) estudian cómo reaccionan los consumidores cuando se les invita a usar envases reutilizables. Analizan la influencia del diseño del envase y del sistema de reutilización en la decisión de compra. Concluyen que el éxito de estos sistemas depende de comprender cómo las personas interpretan y aceptan las nuevas propuestas, por ejemplo, examinan diferentes diseños y modalidades de devolución, recarga y limpieza para saber por qué algunas opciones atraen a los consumidores y otras no (Xueqing et al., 2023).

Sin embargo, la participación de las empresas del *retail* es fundamental. Vadillo (2023) destaca que muchas iniciativas verdes, como el uso de materiales ecológicos, auditorías de proveedores o líneas sostenibles, a veces no van más allá de la imagen o no abarcan toda la cadena de valor. Muchas acciones se quedan en la superficie, lo que se conoce como “greenwashing”. En ese sentido, Vadillo (2023) concluye que un *retail* sostenible es posible, pero requiere cambios profundos. No basta con prácticas aisladas: las empresas deben rediseñar su modelo de negocio, abarcando producto, producción, logística, distribución, comunicación y relación con los consumidores. Solo así la sostenibilidad será auténtica y estructural.

*El plástico de un solo uso*

La Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal (vigente) define los productos plásticos de un solo uso como aquellos fabricados total o parcialmente de plástico y que no están destinados a ser reutilizados o recargados durante su vida útil. Ejemplo de estos productos son bolsas y charolas para transportar alimentos, entre otros similares (Gobierno de la Ciudad de México, 2024).

El plástico de un solo uso es muy común en los estantes del *retail*. Kumar, Bajaj y Singh (2024) señalan que estos plásticos predominan en supermercados, tiendas de conveniencia y grandes cadenas. Esta tendencia ha provocado un aumento preocupante en la producción mundial de plástico, que en 2023 superó los 413 millones de toneladas (Kumar et al., 2024).

Bharadwaj, Subedi y Rai (2023) estudiaron cómo reaccionan distintos tipos de *retail* ante la prohibición de la bolsa plástica de un solo uso. Analizaron datos de más de 1,300 establecimientos en trece municipios y observaron que la respuesta no es igual en todos los casos. Tiendas que venden productos perecederos o húmedos suelen resistirse más a la prohibición, porque las alternativas actuales no se adaptan bien a sus necesidades. Los autores concluyen que cualquier estrategia de sostenibilidad en el sector *retail* debe ir más allá de la regulación. Es necesario entender las dinámicas económicas y sociales de cada producto (Bharadwaj et al., 2023).

El plástico de un solo uso responde a una necesidad concreta tanto para productores como para consumidores. Sin embargo, las estrategias para reducir su uso deben adaptarse al tipo de producto al que se aplican.

*La venta a granel como estrategia de sostenibilidad*

Los estudios revisados muestran que la venta a granel es una alternativa eficaz para reducir envases, tanto primarios como secundarios. Según Miao y Hendriks (2023), los sistemas de compra a granel disminuyen el uso de envases de un solo uso y fomentan la reutilización de recipientes propios. Así, se reduce la huella ambiental de la compra.

Por otro lado, Kemper, Spotswood y White (2024) observan que cada vez hay más tiendas zero-waste y secciones a granel en supermercados tradicionales. Reducir los envases individuales no solo disminuye los residuos plásticos, sino también el desperdicio de alimentos por compras excesivas.

En España, el Real Decreto 1055/2022 obliga a los comercios a fomentar la reutilización, aceptar envases propios de los clientes y dedicar al menos un 20% del espacio del *retail* a productos sin envasar, es decir, a granel; sin embargo, la compra a granel sigue siendo minoritaria. La razón principal es que los supermercados no han aumentado la oferta de productos sin envase. Las secciones donde la compra a granel es más común son:

Las frutas y verduras, por sus características, permiten que su venta sea a granel en un 76%; sin embargo, Mesa (2024) señala que muchos establecimientos tampoco muestran un compromiso real por reorganizar sus espacios o adaptar sus procesos para cumplir con los requerimientos. Mesa (2024) y Franco (2024) coinciden en que las medidas sostenibles por parte del *retail* han sido insignificantes frente a la dimensión de la problemática ecológica; sin embargo, es un ejemplo de que es posible reducir el impacto sobre el medioambiente a través del cambio de hábitos en los consumidores (Franco, 2024).

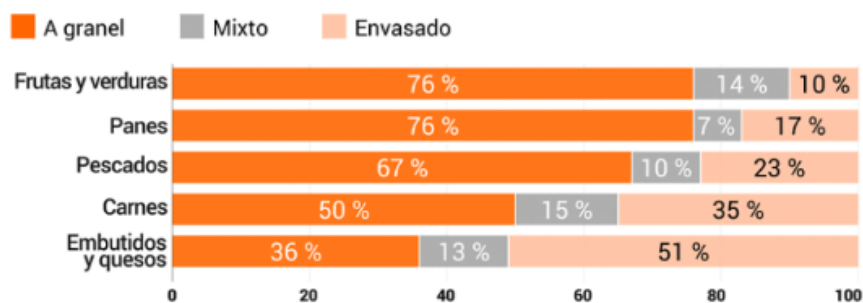
#### *Barreras operativas, sanitarias y logísticas del modelo a granel*

La revisión identificó varias barreras que dificultan la adopción masiva de la venta a granel:

1. Percepción de riesgo en la higiene: los consumidores creen que los productos en

**Figura 2**

*Secciones del supermercado con mayor venta a granel*



Fuente: Mesa (2024).

contenedores abiertos son menos higiénicos (Gerassimidou et al., 2022).

2. Desafíos logísticos: el sistema a granel requiere infraestructura extra, rediseño de la tienda y limpieza frecuente (Asim, Rashid y Wahaj, 2022).
3. Costes iniciales: la transición implica invertir en instalaciones, formación del personal y sistemas de trazabilidad (Espino, 2020).
4. Normativa sanitaria: en países con leyes estrictas, se necesitan protocolos para evitar la contaminación cruzada (Lavanya y Sai, 2024).

Estas dificultades pueden hacer que el modelo a granel no se perciba como rentable para el sector retail. Aunque tiene beneficios ambientales, su implantación varía mucho según el país y la cadena de tiendas.

#### 1. Percepción hacia la venta a granel

Los consumidores mostraron actitudes altamente favorables hacia el modelo:

Sostenibilidad y medio ambiente: M=4.3

Beneficios percibidos: M=4.1

Reputación sostenible: M=4.4

Además, el 82% afirmó haber comprado productos a granel y el 92% consideró claras las instrucciones y reactivos del cuestionario

#### 2. Hallazgos cualitativos

Los discursos revelaron tres tendencias clave: Reputación sostenible como propósito auténtico: Los clientes perciben la venta a granel como una acción genuina de compromiso ambiental, no como marketing superficial:

“No es solo marketing, es acción... aquí veo el cambio”

Consumo responsable facilitado por accesibilidad: La práctica elimina barreras económicas y logísticas, fortaleciendo el control percibido del cliente:

“Hace que no tenga pretexto, ya no hay barrera... Me dan el control”

Beneficios económicos percibidos: El ahorro se vincula más al control de cantidades que al precio unitario, alineándose con principios de economía circular

#### 3. Validación del instrumento

Los jueces expertos evaluaron el instrumento con calificaciones superiores a 4.6 en claridad, relevancia y pertinencia contextual

### Discusión

El sector *retail* minorista tiene un papel clave en la transición hacia la sostenibilidad. Su influencia no solo afecta las operaciones de la cadena de suministro, sino también los hábitos de consumo de la sociedad. La eliminación de bolsas plásticas es un ejemplo: pequeños cambios impulsados por el retail generan modificaciones importantes en el comportamiento de los consumidores. Esto coincide con estudios previos que reconocen al *retail* como motor de cambio ambiental y de percepción pública sobre prácticas sostenibles.

La literatura muestra que la venta a granel es una estrategia eficaz para reducir envases de un solo uso y fomentar la reutilización. Investigaciones recientes, como las de Miao y Hendriks (2023) y Kemper et al. (2024), indican que los consumidores están interesados en sistemas de reutilización. Sin

embargo, su aceptación depende del beneficio ambiental percibido, la claridad en el diseño del sistema, la facilidad de uso y la experiencia de compra.

El cambio hacia formatos a granel requiere más que colocar dispensadores; es necesario rediseñar el proceso comercial y la comunicación con el cliente. Persisten barreras como la percepción de riesgo sanitario, los costes iniciales, las exigencias de infraestructura y la necesidad de protocolos más estrictos. Estas dificultades han sido señaladas por Gerassimidou et al. (2022) y Asim et al. (2022).

Los resultados revelan que, aunque las estrategias ambientales en el retail han aumentado, algunos esfuerzos siguen siendo superficiales o poco conectados con el negocio. Esto coincide con las críticas de Vadillo (2023) sobre la presencia de prácticas aisladas que pueden convertirse en *greenwashing*. Por ello, avanzar hacia un *retail* sostenible exige una visión integral que incluya rediseño de productos, logística, comunicación comercial y compromiso real de las empresas.

## Desarrollo

El desarrollo del artículo integra las bases teóricas, metodológicas y empíricas presentadas. Se articula cómo la problemática ambiental “particularmente la acumulación de residuos plásticos afecta al sector Retail” y cómo las estrategias sostenibles pueden operar como catalizadores de transformación social.

El enfoque mixto permitió obtener una visión completa del fenómeno: los datos cuantitativos mostraron aceptación y coherencia de las variables, mientras que las narrativas cualitativas ofrecieron

profundidad sobre motivaciones, percepciones y barreras. La combinación de reputación, beneficios económicos y consumo responsable posiciona la venta a granel como una práctica que articula economía, ambiente y sociedad, alineándose con el *Triple Bottom Line* y con los objetivos de sostenibilidad de América Latina.

## Conclusión

La revisión realizada muestra que la venta de productos a granel es una estrategia efectiva para avanzar en la sostenibilidad del *retail* minorista, ya que contribuye a reducir el uso de plásticos de un solo uso y a promover un consumo más responsable. Esta práctica puede integrarse de manera estratégica en la gestión del *retail*, más allá de acciones aisladas.

En el contexto mexicano, especialmente en formatos de gran alcance como Bodega Aurrera, la venta a granel ofrece una oportunidad real para generar impactos ambientales positivos al influir tanto en la cadena de suministro como en las decisiones de los consumidores. Sin embargo, su implementación enfrenta retos operativos, sanitarios y logísticos, además de ciertas percepciones de riesgo por parte de los clientes. Estas barreras explican por qué muchas iniciativas aún son limitadas o poco consistentes.

En conjunto, los hallazgos indican que la venta a granel solo podrá consolidarse como una estrategia de sostenibilidad efectiva si se integra de forma coherente al modelo de negocio, con procesos claros, comunicación sencilla y coordinación entre empresas y reguladores.

## Recomendaciones

### 1. Académicas

Replicar el estudio en otras regiones de México para ampliar la generalización.

Publicar los resultados del instrumento y pilotaje en revistas especializadas para fortalecer la producción científica.

Integrar análisis avanzados (regresión múltiple y modelos estructurales) para profundizar relaciones entre variables.

### 2. Metodológicas

Mantener la escala Likert de 1 a 5 y la estructura de bloques probada.

Capacitar a los aplicadores en ética de datos y comunicación efectiva.

Aplicar el instrumento en horarios de mayor afluencia para asegurar diversidad muestral.

### 3. Personales

Cultivar una postura ética y empática en la recolección de datos.

Construir confianza con los participantes para obtener información auténtica.

Mantener compromiso con los principios de sostenibilidad personal y profesional.

## Referencias

- Amit, P. y Kameshvari, B. (2022). A study on consumer behaviour of organized and unorganized retail outlets in Vadodara City. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 7(2), 45-56.
- Asim, Z., Al Shamsi, I. R. y Wahaj, M. (2022). Significance of sustainable packaging: A case study from a supply chain perspective. *Applied System Innovation*, 5(4), 1-14. <https://doi.org/10.3390/asi5040076>
- Barnett, E. y Thomas, J. (2019). Methods for the synthesis of qualitative research: A critical review. *BMC Medical Research Methodology*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12874-019-0709-6>
- Bharadwaj, B., Subedi, M. N. y Rai, R. K. (2023). Retailers' characteristics and compliance with the single-use plastic bag ban. *Sustainability Analytics and Modeling*, 2(3), 100-112.
- British Plastics Federation (BPF) (2025, enero 15). *The benefits of using plastic packaging*. [https://www.bpf.co.uk/plastipedia/applications/about\\_plastics\\_packaging.aspx](https://www.bpf.co.uk/plastipedia/applications/about_plastics_packaging.aspx)
- Calderón, C. (2022, diciembre 19). Plásticos de un solo uso: El reto de los retailers y el e-commerce. *El Financiero*. <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas-ESG/2022/12/19/plasticos-de-un-solo-uso-el-reto-de-los-retailers-y-el-e-commerce/>
- Ekinci, E., Sezer, M. D., Mangla, S. K. y Kazancoglu, Y. (2024). Building sustainable resilient supply chains in the retail sector under disruption. *Journal of Cleaner Production*, 412, 137-150. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.137150>
- Espino Penilla, M. (2020). *Nuestro mundo cubierto de plástico: De la movilidad global del plástico a las consecuencias y respuestas locales*. Wageningen University & Research.
- Flores, T. (2019, agosto 19). Compras más pequeñas y planificadas: El efecto del retiro de las

- bolsas plásticas en el retail. *Pulso*. <https://pages.pagesuite.com/a/4/a4ef9dc0-0a8a-49d1-b358-9e0eb48bca36/page.pdf>
- Franco Crespo, A. (2024). *Consumo consciente: La eliminación de fundas plásticas en las compras*. Escuela Politécnica Nacional.
- Gerassimidou, S., Lovat, E., Ebner, N., You, W. y Giakoumis, T. (2022). Unpacking the complexity of the UK plastic packaging value chain: A stakeholder perspective. *Sustainable Production and Consumption*, 31, 646–660. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.03.014>
- Gobierno de la Ciudad de México (2024, julio 18). *Ley de residuos sólidos del Distrito Federal*. [https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/leyes/LEY\\_DE\\_RESIDUOS\\_SOLIDOS\\_DEL\\_DF\\_7.pdf](https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/leyes/LEY_DE_RESIDUOS_SOLIDOS_DEL_DF_7.pdf)
- Gross, M. (2017). Our planet wrapped in plastic. *Current Biology*, 27(20), R1127-R1129. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.09.007>
- Kemper, J. A., Spotswood, F. y White, S. (2024). The emergence of plastic-free grocery shopping: Understanding opportunities for practice transformation. *Journal of Environmental Management*, 344, 118-130. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.118130>
- Kumar, S., Bajaj, R. y Singh, J. (2024). A comprehensive review on single-use plastics: Challenges and sustainable solutions. *Journal of Applied Science, Innovation and Technology*, 6(1), 1-18.
- Lavanya, A. y Sai Babu, B. (2024). Sustainable commerce: Strategies for promoting green practices in the retail sector. *International Journal of Engineering Science and Advanced Technology*, 14(2), 89-101.
- Mesa, J. (2024, abril 16). La ley de envases encalla con la compra a granel, que es residual. *El Economista*. <https://www.economista.es/retail-consumo/noticias/12768492/04/24/la-ley-de-envases-encalla-con-la-compra-a-granel-que-es-residual.html>
- Ramadan, A. y Morshed, A. (2024). Optimizing retail prosperity: Strategic working capital management and its impact on the global economy. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(1), 55-70.
- Thuy Giang, H. y Tien Dung, L. (2025). Sharing economy and retailer sustainable performance: The mechanisms via business model innovation and digital capabilities. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 14(3), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s13731-025-00234-1>
- Vadillo Beitia, M. (2023). *Por un retail más sostenible: Análisis de las estrategias empleadas por las empresas de la industria de la moda*. Universidad Pontificia Comillas.
- Xueqing, M., Magnier, L. y Mugge, R. (2023). Switching to reuse? An exploration of consumers' perception and behaviour towards reusable packaging systems. *Resources, Conservation and Recycling*, 188, 106-119. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106119>



# Estrategias metodológicas para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria en las asignaturas de Biología y Física

## Methodological strategies for developing critical thinking in secondary students in Biology and Physics

Dulce María  
Carvajal Cuéllar<sup>1</sup>

### Resumen

En este artículo se aborda la problemática de la desmotivación y bajo rendimiento académico de los estudiantes de una secundaria técnica de Puebla; principalmente en las asignaturas de Biología y Física. Para mejorar esta situación, se decidió implementar dos estrategias metodológicas diferentes: Aprendizaje Basado en Problemas y Trabajo Colaborativo, para cambiar de enseñanza tradicional a la enseñanza donde el alumno desarrolle habilidades críticas y mejore su aprendizaje. Así mismo, se utilizó un enfoque mixto, cuyos resultados mostraron que existió un cambio en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes a través de la aplicación de dos instrumentos de evaluación, integrando los siguientes indicadores: análisis (que incluye la búsqueda de información, comprensión, análisis de ideas y conclusiones) y de interpretación de la información (comprensión de texto y solución de problemas en física). Sin embargo, no se encontró un efecto significativo en los indicadores de Inferencia, Valoración Apreciativa, Exposición de Razones y Autorregulación. Se sugiere revisar y mejorar los ejercicios de Aprendizaje Basado en Problemas, incluir actividades de autoevaluación y realizar ejercicios de autoestima para que el estudiante sea capaz de corregir sus propios errores y autorregularse. La aplicación de estas metodologías puede implementarse en otras asignaturas para enfrentar el rezago educativo.

**Palabras clave:** aprendizaje basado en problemas, metodologías innovadoras, motivación, pensamiento crítico, trabajo colaborativo.

<sup>1</sup> Secretaría de Educación Pública Puebla. Docente. Doctora. Puebla, México. E-mail: 52400003@uoglobal.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5619-8453> Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=sVwClrkAAAAJ&hl=es>



---

## Abstract<sup>2</sup>

In the following article, the issue of demotivation and low academic performance among students at a technical secondary school in Puebla is addressed, with a particular focus on Biology and Physics. To improve this situation, two distinct methodological strategies were implemented: Problem-Based Learning and Collaborative Work. The aim was to shift from traditional teaching to an approach in which students develop critical skills and enhance their learning. Employing a mixed-methods approach, the results revealed a change in students' critical thinking development through the use of two evaluation instruments, incorporating the following indicators: Analysis (including information search, comprehension, analysis of ideas and conclusions) and Interpretation of information (text comprehension and problem-solving in physics). However, no significant effect was found in the indicators of Inference, Appreciative Valuation, Reason Presentation, and Self-Regulation. It is recommended to review and strengthen Problem-Based Learning exercises by including self-assessment activities, and conducting self-esteem exercises so that students can correct their own errors and self-regulate. The application of these methodologies may also be implemented in other subjects to address educational gaps.

**Palabras clave:** problem-based learning, collaborative work, critical thinking, motivation, innovative methodologies.

---

<sup>2</sup> La autora agradece a Virginia Cuéllar por su apoyo en la traducción del abstract.



## Introducción

Las instituciones de educación han tenido modificaciones durante el transcurso del tiempo; los cambios socioeconómicos, las nuevas posturas científicas y pedagógicas, son algunos de los desafíos a los que se enfrenta la sociedad de este siglo (Rosales, 2007). Una manera de superar estos desafíos dentro de las aulas es con la implementación de nuevas metodologías educativas, para que el estudiante aprenda de manera más eficiente, desarrolle su creatividad, se involucre más con el estudio, incremente su motivación y el desarrollo de trabajo cooperativo, preparándose para el mundo laboral.

La educación tradicional ha formado estudiantes que están desmotivados y desinteresados por la forma en que aprenden, ya que el enfoque es memorístico, la información se olvida o se convierte en irrelevante, al no aplicarse a la vida diaria. Muchos estudiantes perciben a la escuela como una obligación; se convierten en sujetos pasivos que solo reciben información, presentando dificultades para asumir responsabilidades al finalizar sus estudios (Hernández, 2006).

Dentro del aprendizaje escolar intervienen diversas variables que dependen según cada estudiante, tales como el afecto, la motivación y el comportamiento. Otras dependen de las estrategias que utilice el docente durante su clase, involucrando tanto a la familia como la parte educativa y social; quizás el éxito escolar es un equilibrio entre todas (Urquijo, 2002).

Robinson (2012) señala en su libro *El Elemento* que “Tenemos que crear marcos —en las escuelas,

en los centros de trabajo y en los establecimientos públicos— en los que cada persona se sienta inspirada para crecer creativamente” (p. 10), ya que, con el continuo cambio en la educación y la sociedad, las escuelas se enfrentan con la falta de interés por aprender por parte del estudiante, ya sea por problemas en casa, económicos, falta de interés, apatía, etcétera. Por ello, es necesario implementar nuevas estrategias educativas que impulsen la motivación. Esto puede lograrse fortaleciendo la voluntad de aprender, para que el estudiante comprenda la necesidad de construirse y superarse, buscando mejorar continuamente.

Como afirma Jacobo (2021), los estudiantes necesitan involucrarse en el estudio de manera reflexiva, que les permita la utilización de lo que aprenden en su vida cotidiana, pero si solo existe una transmisión de manera tradicional, no se favorece la comprensión, sobre todo en el área de ciencia naturales, generando desinterés por parte de los estudiantes.

En consecuencia, se necesita buscar nuevas estrategias de educación para motivarlos. Los docentes han observado en estos últimos años que se necesita una revolución metodológica que se adapte a las nuevas realidades, rompiendo con la monotonía de las clases, fomentando la participación de los estudiantes mediante el uso de material didáctico y el trabajo colaborativo (Górriz, 2012).

Ordoñez y Mohedano (2019) mencionan que la motivación es crucial para el logro de un aprendizaje significativo, aspectos personales como las aspiraciones educativas y laborales, así como las situaciones familiares, son factores que el docente

puede aprovechar para incrementar la motivación del alumno y facilitar el aprendizaje.

La implementación de nuevas metodologías educativas busca que el estudiante aprenda de manera más eficiente, fomentando el desarrollo de su creatividad, el trabajo cooperativo y una mayor motivación e involucramiento con el estudio, preparándolos así para el mundo laboral. Estas estrategias son vitales para el desarrollo de competencias durante la formación académica, especialmente en el nivel de secundaria. Su aplicación permitiría que el estudiante desarrolle un aprendizaje activo, fomente un pensamiento crítico y trabaje de manera colaborativa en lugar de individual. Esto, a su vez, generará una mayor motivación para la investigación, no solo en las asignaturas específicas de Biología y Física, sino en todas las demás áreas de estudio.

Las metodologías mencionadas utilizan el constructivismo. La teoría Constructivista postula que el aprendizaje es un proceso activo. En este modelo, los estudiantes construyen su propio conocimiento al interactuar con su entorno y asimilar nuevas experiencias (Rodríguez, 2004). Entre los métodos de enseñanza-aprendizaje que se utilizaron, se encuentran: el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el trabajo colaborativo.

En el ABP se encontraron diferentes trabajos, como el De la Vega (2011), en donde se menciona que, con su aplicación, el docente tiene más confianza al desempeñar un papel secundario, aunque no menos importante, en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto genera contextos educativos de elevado grado de confianza, que potencia la creatividad y los perfiles descritos por Gardner (2004) en sus inteligencias múltiples.

En la tesis de Soledad (2020), al aplicar la estrategia de ABP, se demostró que es posible mejorar el desarrollo de competencias en la asignatura de Matemáticas Básicas. Noriega (2022) realizó una investigación que tuvo como propósito determinar cómo las estrategias de ABP permiten desarrollar capacidades investigativas en estudiantes de educación secundaria, y recomienda a los docentes hacer uso del ABP con el fin de instruir a los estudiantes en la búsqueda de soluciones de problemas a través del aprendizaje autónomo, porque promueve el pensamiento creativo y la reflexión sobre su aprendizaje.

El Trabajo Colaborativo, por su parte, en un contexto educativo, es un modelo de aprendizaje interactivo, el cual invita a los estudiantes a construir juntos, se desarrolla todo el tiempo de manera conjunta, todas las tareas se dan en grupo y se llega a una conclusión también grupal (Collazos y Mendoza, 2006). Espinal et al. (2022) indican que, para fortalecer el pensamiento crítico, una alternativa puede ser el Trabajo Colaborativo.

Para Zangara y Sanz (2020), en el Trabajo Colaborativo el individuo aprende más y mejor, facilitando el desarrollo de habilidades de aprendizaje; cada integrante manifiesta, entonces, su compromiso tanto con su propio aprendizaje como con el aprendizaje de los demás. Cuadros (2021) concluye en su tesis que los trabajos colaborativos son del agrado de los estudiantes y los docentes consideran que se incrementa la motivación en las actividades escolares, influyendo en el rendimiento de los alumnos, ya que estos disfrutan de los trabajos colaborativos y trabajos grupales, en virtud que fomentan el compañerismo y favorecen los aprendizajes. Trabajar colaborativamente facilita el

desarrollo de aprendizajes y promueve el desarrollo de habilidades de aprendizaje tanto personales como de los compañeros, debido a que aprenden más en grupo que solos (Zangara y Sanz, 2020).

La mayoría de los trabajos revisados han concluido que la aplicación, tanto del ABP como del Trabajo Colaborativo, ayuda a que los estudiantes desarrollen diferentes habilidades, como el desarrollo del pensamiento crítico, el cual es importante porque ayuda a tomar decisiones informadas y resolver problemas que se presenten tanto en su contexto laboral como en donde viven.

El uso del ABP es importante en el desarrollo de competencias comunicacionales en los estudiantes, ya que permite la adquisición de destrezas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como la escritura, la escucha, el habla y la lectura. El ABP fue una alternativa metodológica que permitió un aprendizaje crítico y el desarrollo autodidacta del estudiante; además, se logró promover comportamientos participativos durante el trabajo en el aula y el aprendizaje significativo en el estudiante (Durán, 2020).

En este proyecto es importante la utilización de estas metodologías para transformar el método de enseñanza tradicional de solo dictar, a que ellos investiguen, analicen, resuelvan y expongan sus ideas, así podrán adquirir los aprendizajes que necesitan, reflejándose en el incremento de su promedio en la asignatura, así como el desarrollo de habilidades como es el pensamiento crítico.

## **Materiales y métodos**

El diseño de investigación que se utilizó fue cuasiexperimental con un grupo control y un grupo experimental en la asignatura de Biología y Física.

La presente investigación se realizó en una secundaria técnica, ubicada cerca de la ciudad de Puebla. En el ciclo escolar 2024-2025, se trabajó con la asignatura de Biología con alumnos de primero de secundaria. La población estudiantil fue de 85 alumnos de primero de secundaria, divididos en dos grupos: el grupo experimental con 44 alumnos, de los cuales las asistencias de 2 alumnos fueron intermitentes debido a problemas de salud; y el grupo control con 41 alumnos.

1. Con el grupo control se trabajó de manera tradicional: lecturas de libro de texto, diapositivas que copiaban en su libreta y después elaboraban mapas conceptuales y dictado.
2. Con el grupo experimental se implementó la metodología de ABP y Trabajo Colaborativo en tres temas diferentes: la importancia de la vacunación en la población, alimentación sana para prevenir desórdenes alimenticios, uso de métodos anticonceptivos para prevenir embarazos no deseados y enfermedades de transmisión sexual.

Se formaron equipos, intercalándose entre ellos durante cada tema para que colaboraran

con la mayoría de sus compañeros, en total fueron 8 equipos, de 5 a 6 alumnos cada equipo. Realizaron investigaciones, algunos elaboraron maquetas, utilizando distintos materiales, hicieron sus exposiciones, realizaban preguntas a sus compañeros para conocer su opinión.

Al inicio del ciclo escolar 2025-2026 se llevó a cabo la propuesta didáctica con un grupo de 37 estudiantes de segundo de secundaria en la materia de Física. En esta ocasión, la investigación no contó con un grupo control, debido a que solo se tuvo un grupo con el que trabajar. El primer tema del primer trimestre fue unidades de medición, uso de materiales de laboratorio y el tema de velocidad. Los temas se enfocaron a su contexto, para ir desarrollando su pensamiento crítico.

## Resultados

Para evaluar el trabajo en equipo, la participación, comunicación, resolución de problemas y el aprendizaje colaborativo, se les proporcionó un cuestionario. Los resultados muestran que a la mayoría de los estudiantes les gustó trabajar por medio del ABP y Trabajo Colaborativo, ya que se sienten responsables por su trabajo, aprenden de otra manera, les gustó participar y ser tomados en cuenta para resolver los problemas que se presentaban (ver Cuadro 1).

Existe un mayor número de respuestas neutrales, sobre todo en el trabajo por equipo, debido a que hay compañeros que no contribuyen en aportar ideas o traer material, por esta razón muchos se sienten estresados por la falta de compromiso por parte de sus compañeros. Mientras

que a algunos estudiantes les gusta apoyar a sus compañeros, lo que genera más confianza con ellos, a otros estudiantes les gusta trabajar solos porque no dependen de nadie, van a su propio ritmo y no tienen que esperar que otros compañeros lleven el material para trabajar.

En el ciclo escolar 2025-2026, se trabajó con 37 alumnos de segundo de secundaria en la asignatura de Física. Los temas que se abordaron en el primer trimestre comprendieron las unidades de medición, uso de materiales de laboratorio y velocidad, enfocados a su contexto.

Para medir el pensamiento crítico, se aplicó una prueba por medio de un cuestionario con opciones de respuesta escala de Likert, adaptada según la asignatura y contexto de la propuesta por (Zapata-Garay, 2021), con este cuestionario se evaluaron diferentes dimensiones como: el análisis, la inferencia, la interpretación de la información, la valoración apreciativa, exposición de razones y autorregulación.

Se utilizó una prueba no paramétrica de Wilcoxon mediante el programa SPSS, para comprobar la hipótesis, utilizando los criterios siguientes: la hipótesis nula ( $H_0$ ) establece que la implementación de la metodología educativa que integra el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Trabajo Colaborativo no generará un incremento significativo en las habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes de primero y segundo año de secundaria, en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Si el valor de significancia es mayor a 0.05 se acepta y si el valor es menor a 0.05 se rechaza, no existiendo una diferencia significativa.

## Cuadro 1

### *Resultados del análisis sobre el ABP y Trabajo Colaborativo*

	Mediana	Media	Desvest
1. Me gusta trabajar con mis compañeros en los trabajos en clase.	4	3.6	0.9
2. Siento que mis ideas son tomadas en cuenta cuando trabajamos en equipo.	4	3.7	1
3. Participo activamente en la distribución de las tareas del grupo.	4	3.8	0.9
4. Mis compañeros escuchan mis opiniones durante el trabajo en equipo.	4	3.8	0.9
5. Aprendo más cuando trabajo con otros que cuando trabajo solo.	3	3.5	1.2
6. Me resulta fácil ponerme de acuerdo con mis compañeros.	4	3.7	0.9
7. Siento que todos en el equipo contribuimos por igual.	3	3.4	1
8. Me gusta compartir mis conocimientos con mis compañeros.	3	3.5	1
9. Cuando hay un problema en el equipo, buscamos soluciones juntos.	3	3.6	1.1
10. Considero que el trabajo en equipo nos ayuda a obtener mejores resultados.	4	3.8	1
11. Me siento cómodo expresando mis dudas o desacuerdos en el equipo.	3	3.4	1.1
12. Respeto las ideas y opiniones de mis compañeros, aunque no esté de acuerdo.	4	3.8	1.1
13. Ayudo a mis compañeros si tienen dificultades para entender algo.	4	3.8	1.1
14. Me siento responsable del resultado final del trabajo en equipo.	4	3.7	1.1
15. Disfruto de los momentos en los que podemos discutir ideas en grupo.	4	3.8	1.1

Fuente: elaboración propia.

Los resultados que se obtuvieron se pueden observar en el Cuadro 2: se generó un cambio en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes en los indicadores: Análisis (que incluye la búsqueda de información, comprensión, análisis de ideas y conclusiones), con un valor de significación de 0.023 y de Interpretación de la información (comprensión de texto y solución de problemas en física) con un valor de 0.013. Sin embargo, no se encontró un efecto significativo en los indicadores: Inferencia, Valoración Apreciativa, Exposición de Razones y Autorregulación, con

referencia a las características específicas del grupo experimental que se basaron en el trabajo colaborativo, actividades extracurriculares, grupo numeroso, inasistencias, enfermedades infecciosas, apatía escolar, distracción con dispositivos móviles, problemas con operaciones básicas, entre otras. Se debe dar seguimiento a su trayectoria de enseñanza con las metodologías aplicadas durante los ciclos escolares posteriores, para que el estudiante fortalezca el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico.

## Cuadro 2

*Resultados con la prueba de Wilcoxon, del análisis del cuestionario pensamiento crítico*

Indicadores	Z	Valor de significación
Realizaste una búsqueda de información adicional. Analizaste cada una de las ideas compartidas con tu equipo.	-2.276	0.023
Cuando redactas un trabajo, comprendo lo que estoy leyendo. Analizaste la conclusión, que lograste al final.	-2.495	0.013
Propongo alternativas según la información compartida. En la actividad que realizas en clase, comprendes el "por qué" y el "cómo" sucede.	0	1
En la lectura de un tema, identifico la idea principal y las ideas secundarias. Mis aprendizajes en clase, me ayudan en mi vida diaria.	-0.215	0.830
En los problemas de física, pienso en posibles soluciones. La comprensión de los textos los utilizo en la elaboración de mis trabajos.	-2.082	0.037
Al realizar una observación o un experimento, obtengo una conclusión sobre lo que aprendí. Trato de explicar el significado de lo que comprendo	-0.164	0.870
Concluyo con mis propias palabras. Analizó sobre lo que leo para comprobar si es verdadero	-0.383	0.702
Analizo mi aprendizaje en la asignatura de Física. Explico las razones por las que creo que es correcta o incorrecta, con mis compañeros.	0	1
Respeto las ideas de mis compañeros, aun cuando no son correctas. Indico el error de manera respetuosa, a una información presentada en clase.	-1.277	0.201
Corrijo mis propios errores, durante mi aprendizaje. Comprendo mis fortalezas y debilidades de mi aprendizaje.	-0.054	0.957

Fuente: elaboración propia.

## Discusión

La implementación de estrategias activas para el desarrollo de pensamiento crítico en los estudiantes, como el ABP y el Trabajo Colaborativo son importantes, porque se logró transformar a los estudiantes de sujetos pasivos a agentes activos.

La mejora en Análisis e Interpretación indica que los alumnos son capaces de buscar información de forma efectiva y resolver problemas en la asignatura de física con mayor comprensión, se

observó un cambio en la actitud de los estudiantes, la mayoría mostró más confianza y mayor participación en clases.

Existen algunas habilidades que están en proceso de desarrollo como: la inferencia, valoración apreciativa, exposición de razones y autorregulación, esto puede atribuirse a factores externos como problemas familiares, inasistencias por salud, distracción por los dispositivos móviles, aunque esto no significa que no se logrará

desarrollar en los alumnos el pensamiento crítico, ya que es un proceso a largo plazo.

Se sugiere fortalecerlas con la implementación de diferentes estrategias, como el ABP, pero enfocado en su inteligencia emocional, para promover más la confianza en ellos mismos, que sean capaces de corregir sus errores y autorregularse. Revisar y mejorar los ejercicios, para que el alumno se sienta comprometido con la actividad, así como incluir otro tipo de estrategias metodológicas que puedan complementarse con el ABP y Trabajo Colaborativo, para fortalecer la enseñanza dentro de las asignaturas.

Con respecto al Trabajo Colaborativo, existieron retos, algunos compañeros no llevan materiales o apoyan a sus compañeros en la elaboración de las actividades, dificultando la integración. Se necesita fortalecer más el trabajo en equipo, realizando actividades complementarias, como juegos, concursos, donde participen todos y se den cuenta de que “colaborando todos” se logra un mejor desempeño.

## Conclusiones

Con los resultados obtenidos se observa que la implementación del ABP y Trabajo Colaborativo en los estudiantes de secundaria, favorecieron el proceso de análisis e interpretación de la información. Esto se vio reflejado en la actitud de los estudiantes, ya que a la mayoría les gustó trabajar con estas nuevas metodologías, pasaron de ser pasivos, solo escuchar la clase, a estudiantes activos, quienes debían investigar, analizar y dar una solución a los problemas que se les planteaban. Al

momento de exponer su trabajo, la mayoría tenía más confianza en sí mismos, el compañerismo se fomentó, se generó apoyo entre la mayoría de ellos.

El Trabajo Colaborativo presentó desafíos como la formación de equipos, ya que algunos compañeros faltaban por enfermedad o no llevaban el material, dificultando el trabajo, lo cual se necesita fortalecer más con el apoyo del docente, para que la colaboración sea efectiva. Se debe considerar los problemas familiares de los estudiantes, ya que los factores externos influyen en su desempeño dentro del aula, viéndose reflejado en algunos indicadores, los cuales se deben reforzar. Se sugiere trabajar con actividades de autoevaluación y apoyo emocional para que exista un beneficio en la implementación de las estrategias.

## Recomendaciones

Para fortalecer los resultados obtenidos, se sugiere que se integren ejercicios de autoestima e inteligencia emocional, para que el alumno desarrolle confianza y capacidad de corregir sus propios errores (autorregulación). Revisar y diseñar los ejercicios para que sean más desafiantes y obliguen al estudiante a realizar conclusiones más profundas y críticas. Para el trabajo en equipo, se sugiere realizar juegos y concursos para fomentar la responsabilidad compartida. Un ciclo escolar no es suficiente para el desarrollo de todas las dimensiones del pensamiento crítico; se requiere una práctica constante y prolongada, para que se desarrolle con más profundidad y consolide el pensamiento crítico.

## Referencias

- Collazos, C. A. y Mendoza, J. (2006). Cómo aprovechar el aprendizaje colaborativo en el aula. *Educación y educadores*, 9(2) 61-76.
- Cuadros Loor, V. Y. (2021). *El aprendizaje colaborativo y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de los décimos años aplicado a la asignatura de lengua y literatura*. [Tesis para obtener el grado de Doctorado]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- De la Vega, A. G. (2011). Adquisición de conceptos básicos en geografía mediante el Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista Geográfica de América Central*, 2(47E).
- Durán, L. (2020). *El aprendizaje basado en problemas (ABP) aplicado al desarrollo de la comunicación oral*. Univerdad Central del Ecuador.
- Espinal Farfán, C.A., Tapia Díaz, A., Guerra Condor, D. y Martel Fernández, L. (2022). Aprendizaje colaborativo para la mejora del pensamiento crítico en estudiantes de secundaria. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(26), 1951-1960.
- Gardner, H. (2004). *Estructuras de la mente: La teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de Cultura Económica.
- Górriz Hernández, A. (2012). *Formación docente, utilización de metodologías innovadoras y motivación del alumno*. Universidad de Almería.
- Hernández, C. (2006). *El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia para la enseñanza de la Biología*. [Tesis de grado]. Dirección General de Bibliotecas de la UNAM.
- Jacobo, S. E. (2021). *Aprendizaje basado en problemas en búsqueda del aprendizaje significativo en alumnos de bachillerato en el área de biología*. Dirección General de Bibliotecas de la UNAM.
- Noriega, L. H. (2022). Las estrategias de aprendizaje basado en problemas para desarrollar capacidades investigativas en estudiantes de educación secundaria. *Dialnet*, 173.
- Ordoñez, E. O. y Mohedano, I. (2019). El aprendizaje significativo como base de las metodologías innovadoras. *Revista Educativa Hekademos*, (26), 18-30.
- Robinson, K. (2012). *Busca tu elemento. Aprende a ser creativo individual y colectivamente*. Empresa Activa.
- Rodríguez, V. (2004). Acerca de las competencias cognitivas. *Enfoques Educativos*, 6(1) 67-73.
- Rosales. (2007). *Estrategias didácticas*. UNAM.
- Soledad, L. P. C. (2020). *Estrategia ABP para desarrollar competencias en la asignatura matemática básica en la Universidad Peruana Los Andes*. La Merced-2017.
- Urquijo, S. (2002). Auto-concepto y desempeño académico en adolescentes: relaciones con sexo, edad e institución. *Psico-USF*, 7(2), 211-218.
- Zangara, M. A. y Sanz, C. (2020). Trabajo colaborativo mediado por tecnología informática en espacios educativos. Metodología de seguimiento y su validación. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 8-20.
- Zapata-Garay, M. C. (2021). *Propuesta ABP para fortalecer el pensamiento crítico de los estudiantes de primer año de la institución educativa Manuel Scorza*. Universidad César Vallejo.



## Instrucciones para los autores

La revista indexada de divulgación científica *UNIVERSCIENCIA* es un órgano de expresión académica de la Universidad de Oriente para publicar trabajos de difusión y divulgación de ciencia y tecnología, previa revisión del Comité Editorial y de pares académicos. Para someter trabajos a consideración del Comité, los colaboradores deberán de cubrir las siguientes normas:

El autor que desee enviar artículos para consideración por parte del Comité Editorial de la Revista deberá alinearse a las siguientes normas:

- A. Los artículos que la revista reciba deberán ser resultado o avances de trabajos de investigación dentro del ámbito multidisciplinar.
- B. Los autores deberán comprometerse a no someter el artículo simultáneamente para ser considerado en otras publicaciones.
- C. Los artículos propuestos para publicación serán seleccionados por un dictamen emitido por especialistas de la materia de acuerdo con el método “doble ciego”, tomando en cuenta: pertinencia temática, coherencia y consistencia del contenido, así como los requisitos básicos de redacción.
- D. Una vez aceptados los trabajos, los autores deberán hacer la cesión de derechos a la revista para imprimirlo, reimprimirlo e incluirlo en la página electrónica o cualquier otro medio de difusión.
- E. Los trabajos podrán ser individuales o colectivos.
- F. Los autores deben anexar una breve nota bibliográfica con la siguiente información: nombre completo, grado académico, institución de procedencia, ocupación, ORCID, Google Scholar y correo electrónico.

1. Enviar el artículo al correo electrónico: [universciencia@soyuo.mx](mailto:universciencia@soyuo.mx), el artículo debe cumplir con las normas propuestas por la Revista para artículos científicos.
2. La Revista busca publicar resultados de investigaciones experimentales y teóricas de gran importancia en forma de artículos originales, revisiones, artículos cortos o cartas al editor.

**Artículos originales:** artículos que representan una investigación en profundidad en Ciencias Sociales, deben comprender como máximo 20 cuartillas.

**Artículos de revisión:** normalmente deben comprender entre 15 y 30 cuartillas. Los metaanálisis son considerados como revisiones. Se prestará especial atención a las referencias actualizadas en la revisión.

**Reseñas:** las reseñas constan de un escrito relacionado con la inclusión de una valoración personal con base a argumentos, ubicando en el contexto actual los textos abordados, también se incluye información del autor y su trabajo. Estos escritos no deben superar las 7 cuartillas.

3. El artículo debe estar en **formato Word**. De igual forma debe incluir: título del artículo, autor/a o autores/as y afiliaciones. Las afiliaciones deben ser lo más detalladas posible y deben incluir universidad, ciudad y país. Además, todos los autores deben tener correo electrónico (institucional), **ORCID** (<http://orcid.org/>) y **Google Scholar** (<https://scholar.google.com/>).

Puede emplearse el siguiente formato: [https://docs.google.com/document/d/1jQz-YO-Tme3UU3\\_W5oWq3UZeco8UMcRjk/edit?usp=sharing&oid=11412555025408976509&trtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1jQz-YO-Tme3UU3_W5oWq3UZeco8UMcRjk/edit?usp=sharing&oid=11412555025408976509&trtpof=true&sd=true)

Es indispensable indicar el autor de correspondencia o de lo contrario se asumirá que el primer autor se hará cargo de tal función. El texto debe estar digitalizado en letra tipo Arial, tamaño 12, a doble espacio.

4. La remisión del artículo debe ir acompañada de la hoja de vida de cada uno de los autores y de la carta de cesión de derechos firmada por todos los autores, en caso de ser colectiva (Anexo 1).
5. El artículo debe tener una extensión máxima de 30 cuartillas.

**El artículo debe tener la siguiente estructura:** Título, Resumen, Palabras clave, Introducción, Desarrollo (según el tipo de artículo puede, o no, incluir apartados de Materiales y métodos, Resultados, Discusión (los resultados y la discusión se pueden combinar en un solo apartado), Conclusión, Referencias, Anexos (en caso de ser necesarios).

**Título:** el título debe ser breve, conciso y descriptivo. No debe contener referencias, números compuestos o abreviaturas no estandarizadas. En castellano y en inglés.

**Resumen:** debe ser de tipo analítico (objetivo, metodología, resultados y conclusiones), que no supere las 250 palabras. Este debe describir brevemente el propósito u objetivo del estudio, cómo se realizó la investigación, los resultados más importantes y las principales conclusiones que se extrajeron de los resultados, respectivamente. Se deben evitar las referencias y las abreviaturas. En castellano y en inglés.

**Palabras clave:** se pide a los autores que proporcionen de tres a seis palabras clave para identificar las principales temáticas abordadas. Estas palabras clave se utilizan para fines de indexación, para ello deben estar incluidas en el Tesoro de la UNESCO (<http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/es/>). En castellano y en inglés.

**Introducción:** los autores deben esforzarse por definir el significado del trabajo y la justificación de su publicación. Cualquier discusión de fondo debe ser breve y restringida al material pertinente.

**Desarrollo:** dependiendo del tipo de artículo puede incluir, o no, los siguientes elementos: Materiales y métodos (los autores deben ser lo más concisos posible en las descripciones teóricas y experimentales. La sección debe proporcionar toda la información necesaria para garantizar la reproducibilidad. Los métodos publicados anteriormente deben indicarse con sus referencias y sólo deben describirse las modificaciones relevantes).

**Resultados:** los resultados, en caso de existir, del estudio deben ser claros y concisos. Restrinja el uso de tablas y figuras para representar datos que son esenciales para la interpretación del estudio. No duplique datos tanto en las figuras como en las tablas. Los resultados deben presentarse en una secuencia lógica en el texto, tablas e ilustraciones; se incluye la Discusión (se debe explorar la importancia de los resultados del trabajo, no repetirlos. Incluya en la discusión las implicaciones de los hallazgos y sus limitaciones, cómo los hallazgos encajan en el contexto de otro trabajo relevante y las direcciones para futuras investigaciones).

**Conclusiones:** pueden ser independientes y estar vinculadas a los objetivos del estudio, con nuevas hipótesis cuando se justifique. Incluya recomendaciones cuando sea

apropiado. Se deben evitar las declaraciones y conclusiones no calificadas que no estén completamente respaldadas por los datos obtenidos.

**Referencias:** es responsabilidad de los autores garantizar que la información en cada referencia sea completa y precisa. Las referencias deben tener el formato APA séptima edición. Cada referencia enlista debe ser citada en el texto y viceversa. Se recomienda que las fuentes bibliográficas sean tomadas de Scopus y Web of Science.

6. Enviar las figuras, mapas e imágenes en una resolución mínima de 266 dpi en formato jpg o gif. Todos estos recursos se deben enumerar consecutivamente e indicar con claridad la(s) fuente(s) correspondiente(s). En las tablas se deben usar únicamente líneas horizontales de acuerdo a las normas APA, *séptima edición*, tal como se muestra en el ejemplo:

### Tabla

**Tabla 1** → Número de tabla en negrita

Ejemplo de tabla en formato APA 7 → Nombre de la tabla en cursiva

Sangría 1.27 cm

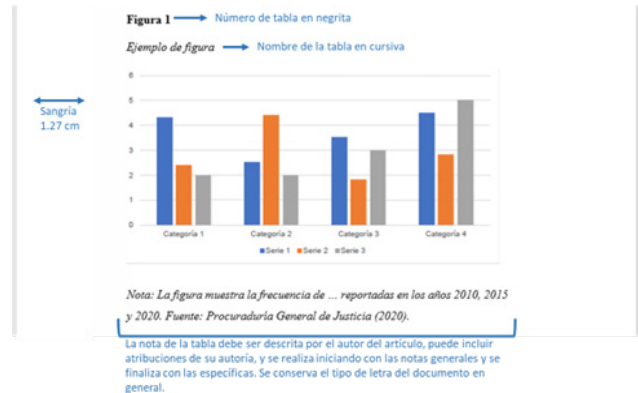
Variable	Años	
	X	X
Factor 1	X	X
Factor 2	X	X
Factor 3	X	X
Total de casos	X	X

Nota: Datos tomados de Apellido paterno del autor-Apellido materno del autor [en caso de que el autor lo coloque] (2019). Cuando es autoría propia, la nota deberá decir "elaboración propia".

La nota de la tabla debe ser descrita por el autor del artículo, puede incluir atribuciones de su autoría, y se realiza iniciando con las notas generales y se finaliza con las específicas. Se conserva el tipo de letra del documento en general.

Se deben resaltar las líneas horizontales y el interlineado puede ser 1.0 o 1.5

### Figura



7. Para citar de manera textual las fuentes bibliográficas menores a 40 palabras dentro del texto se debe hacer del siguiente modo: (autor [primer apellido] o [primer apellido-segundo apellido], año, página). Ejemplo: (Rodarte, 2011, p. 52). Las referencias con más de 40 palabras se escriben aparte del texto, con sangría a ambos lados, sin comillas y sin cursiva. Al final de la cita se coloca el punto antes de los datos. Recuerde que en las citas con menos de 40 palabras el punto se pone después y con comillas. En este sentido, existen dos tipos de citas: las directas o narrativas, y las indirectas o parentéticas. Las primeras reciben su nombre porque el autor, el año y el número de página se incluyen dentro del paréntesis; y las segundas porque el nombre del autor forma parte de la narración y lo que se coloca entre paréntesis es el año y por separado el número de página. Por ejemplo:

### Cita corta textual narrativa

González (2010) menciona en su libro que "cuando las citas textuales se realizan deben siempre incluirse los números de página" (p. 32)

### Cita corta textual parentética

Es importante recordar siempre en una redacción académica que "cuando las citas textuales se realizan deben siempre incluirse los números de página" (González, 2010, p. 32)

### Cita de bloque narrativa

Ejemplo:

Es de esta forma que la información para el diagnóstico del TDAH se debe recoger de diferentes informantes como profesores y padres, quienes proporcionan datos útiles en la evaluación y diagnóstico, es así como puede leerse en Amador, Campos, et al (2006):

Diferentes estudios han encontrado que los síntomas y las conductas asociadas al TDAH cambian durante el desarrollo y que varían en frecuencia e intensidad según la edad y el sexo. Padres y profesores consideran que los niños en edad preescolar presentan más síntomas de hiperactividad-impulsividad que de desatención (pág.9).

Cita de más de 40 palabras

Sangría de 1.27

Página

Punto

### Cita textual larga parentética

Es de esta forma que la información para el diagnóstico del TDAH se debe recoger de diferentes informantes como profesores y padres, quienes proporcionan datos útiles en la evaluación y diagnóstico.

Diferentes estudios han encontrado que los síntomas y las conductas asociadas al TDAH cambian durante el desarrollo y que varían en frecuencia e intensidad según la edad y el sexo. Padres y profesores consideran que los niños en edad preescolar presentan más síntomas de hiperactividad-impulsividad que de desatención (Amador y Ferns et al, 2006, pág.9).

Sangría de 1.27

Cita de más de 3

Página

Punto

- Las paráfrasis implica colocar en propias palabras lo que es entendido de la obra de uno varios autores, estas se diferencian de las narrativas porque no tienen número de página.
- Las notas a pie de página deben numerarse en orden consecutivo, y solo se utilizarán para aclaraciones, comentarios, discusiones y envíos por parte del autor, y deben ir en su correspondiente página, con el fin de facilitar al lector el seguimiento de la lectura del texto.

- Las referencias bibliográficas se harán con base en las normas APA, *séptima edición*. Recuerde que todas deben llevar sangría francesa. Así:

#### Libro

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). *Título del libro* (Número de edición). Editorial.

Foucault, M. (1996). *El orden del discurso* (2da edición). Las Ediciones de La Piqueta.

#### Libro con editor

Apellido, Iniciales nombre del autor (Ed.). (Año). *Título del libro* (Número de edición). Editorial.

Shapiro, S. (Ed.). (2007). *The Oxford Handbook of Philosophy of Mathematics and Logic* (4ta edición). Oxford University Press.

#### Capítulo de libro

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). Título del capítulo. En Apellido, Iniciales nombre del editor o compilador (Ed.) o (Comp.). *Título del libro* (pp. xx-xx). Editorial.

Beamish, P.W. (1990). The internationalization process for smaller Ontario firms: A research agenda. En Rugman, M. (Ed.). *Research in Global Strategic Management: International Business Research for the Twenty-First Century; Canada's New Research Agenda* (pp. 77-92). Jai Pr.

### Artículo de revista

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). Título artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp.

Sharpley, R. y Jepson, D. (2011). Rural tourism: A spiritual experience? *Annals of Tourism Research*, 38(1), 52-71.

### Artículo con DOI

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp. DOI: xx.xxxxxxx.

Canelas, C. y Salazar, S. (2014). Gender and ethnic inequalities in LAC countries. *IZA Journal of Labor & Development*, 3(1), 18. DOI: <https://doi.org/10.1186/2193-9020-3-18>.

### Artículo de periódico

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Fecha). Título artículo. *Nombre del periódico*, pp-pp (si la tiene).

Rodríguez Pérez, M. (2016, 12 de mayo). El chocolate es mexicano, pero en México se consume poco. *El Economista*.

### Tesis de grado o posgrado

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). *Título de la tesis* (Tesis de pregrado, maestría o doctoral). Nombre de la institución, lugar.

Díaz, M. A. y Landaeta, H. (2014). *Diseño de un sistema de aprovechamiento de aguas lluvia para la alimentación de la planta de producción de Herrajes Dudi S.A.S en la localidad de Fontibón* (tesis de pregrado). Programa de Ingeniería Ambiental, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.

### Online

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Fecha). *Título del artículo*. URL [Consultado el...]

Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. *National Bureau of Economic*. <https://www.nber.org/books/minc74-1> [Consultado el 18 de marzo de 2021].

## ANEXO 1

### CARTA DE DECLARACIÓN ÉTICA, EDICIÓN DE OBRA LITERARIA Y DERECHOS DE AUTOR

Obra Colectiva/Individual

**CONSEJO EDITOR DE LA REVISTA UNIVERSCIENCIA**

**CONSORCIO EDUCATIVO DE ORIENTE**

**PRESENTE:**

El/La/ que suscribe, C. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_ Declaro bajo protesta de decir verdad que el artículo “nombre del artículo \_\_\_\_\_.” que aparecerá publicado en la Revista UNIVERSCIENCIA con ISSN 1665-683 de la Universidad Estatal de Oriente A.C. con domicilio en 21 Oriente 1816 en la Colonia Azcarate en la ciudad de Puebla, Puebla, en el año 2022 el volumen \_\_\_\_ y número \_\_\_\_, es un trabajo producto de mi esfuerzo como autor(a), por lo que la información contenida es de propia autoría y/o debidamente referenciada, que no ha sido publicada de manera total o parcial para su revisión en otra revista de formato impreso o electrónico; hechos que de no ser ciertos, implican en una falta ética en la comunicación científica, aumento en la carga de trabajo editorial y gastos económicos innecesarios; ante lo cual, la revista aquí mencionada se reserva el derecho de tomar medidas necesarias para corregir o enviar una advertencia a los autores sobre las faltas mencionadas.

Declaro ser responsable del contenido presentado en el texto, que las opiniones emitidas son responsabilidad mía en calidad de autor(a) y que la publicación no viola los derechos de terceros, por lo que estoy consciente de las sanciones legales que pudieran suscitarse en caso de plagio, de copia parcial o total de la obra intelectual. Así mismo, autorizo, la reproducción total o parcial del artículo, la revisión gramatical y ortográfica del texto, además de la reproducción en una colección de trabajos en cualquier medio, incluyendo el digital.

Declaro que la información referida en los párrafos anteriores es verídica, por lo que en caso de existir falsedad en tengo pleno conocimiento que se aplicarán las sanciones administrativas señaladas en la “Ley Federal de Derechos de Autor”.

La presente se extiende a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año 20\_\_ para los fines administrativos y legales a que haya lugar. Lo manifestado en los párrafos anteriores es de carácter permanente e irrevocable, teniendo efecto desde el momento que esta carta sea firmada.

ATENTAMENTE

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del autor(a)

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Procedencia: \_\_\_\_\_

Nota: El contrato deberá ser registrado de manera individual.

## Enfoque y Alcance

Universciencia, revista arbitrada de divulgación e investigación, se mantiene por más de 15 años en la divulgación de conocimiento científico con la vocación de difundir y expandir la investigación de los docentes en América y el mundo. Su consejo editorial, junto a las autoridades, se encargan del proceso editorial y la revisión de los trabajos siguiendo los parámetros establecidos en la revisión de doble pares ciegos.

Universciencia se dedica a la publicación cuatrimestral de artículos, resultado de investigaciones originales en español e inglés que abarcan una variedad de temas relacionados a la investigación científica, por lo que se la considera una revista multidisciplinaria.

Universciencia es una publicación arbitrada por la Universidad de Oriente que se mantiene por más de 18 años en la divulgación del conocimiento científico con la vocación de impulsar la generación, aplicación y desarrollo de investigación básica, aplicada y frontera de América y el mundo. Su consejo editorial, junto con las autoridades, se encargan del proceso del diseño editorial y diseño estructural de la revista, por ello los trabajos postulados siguen los parámetros de revisión de dobles pares ciegos.

## Código de ética de UNIVERSCIENCIA

### *Sobre el Consejo Editorial y la Coordinación Editorial*

- a. La Coordinación Editorial y el Consejo Editorial de UNIVERSCIENCIA recibirán, evaluarán y dictaminarán las contribuciones que hayan solicitado ser candidatas a publicarse en la revista, a partir de los criterios académicos y científicos acorde a la normatividad, temática y alcance de la revista.
- b. La responsabilidad final de determinar la publicación o no de un texto, descansa en la Coordinación Editorial, así como las recomendaciones obtenidas por parte de los pares académicos que evalúan las contribuciones. Para lo cual se informará a los autores en caso de existir un fallo.
- c. El proceso de dictaminación científico será a doble ciego por pares, donde por lo menos dos árbitros especialistas en las temáticas de la revista, externos e internos, den fallos positivos.
- d. Los textos elaborados por autores pertenecientes a la Universidad de Oriente, serán evaluados por árbitros externos a la institución.
- e. La coordinación y el consejo editorial resolverán aquellos casos donde se presenten posibles plagios, diferencias en el reconocimiento de derechos de autor, conflictos de interés y/o donde existan posibles violaciones a este código, y/o a los estándares internacionales de buenas prácticas editoriales, entre otros.
- f. El Coordinador Editorial de la revista será el responsable de la absoluta confidencialidad de todo el proceso de dictaminación.

## Sobre los autores

- a. Los textos deben ser inéditos y no estar sometidos paralelamente a otro proceso editorial.
- b. Todos los textos deberán contar con una correcta redacción para garantizar su legibilidad.
- c. Los textos deben seguir las instrucciones a los autores hechas públicas por UNIVERSCIENCIA.
- d. Los autores deberán sustentar sus textos de forma clara y precisa de acuerdo a las metodologías de su obtención de resultados.
- e. El autor seguirá una exhaustiva citación y referenciación de los autores o fuentes de información con las cuales elaboró su texto.
- f. El autor asegurará el anonimato y confidencialidad de los sujetos de estudio en sus investigaciones, y evitará ejercer actos de discriminación por cuestiones de raza, género, ideología, religión, condiciones políticas, económicas y sociales.
- g. El autor evitará en lo máximo posible presentar artículos originales con un uso excesivo de contenido publicado por él en el pasado, con variaciones mínimas o extensas porciones de información.
- h. El autor aceptará que sus textos sean sometidos a procesos de dictaminación doble ciego, y de valoración de pertinencia temática y reglas gramaticales; y a efectuar las correcciones que sean sugeridas por los dictaminadores para su posibilidad de publicación.
- i. Los autores de los textos aceptados para su publicación cederán sus derechos patrimoniales para que éstos se publiquen y distribuyan de forma física y electrónica.

## Sobre los dictaminadores

- a. El dictaminador deberá sustentar su evaluación con rigurosidad metodológica y argumentos académico-científicos, de su conocimiento en el campo de estudio de su competencia, y no sobre bases personales o ideológicas.
- b. El dictaminador entregará por escrito un informe de su evaluación al texto que le haya sido asignado, en un formato para tal efecto, donde contemplé todo aquello relevante para asegurar el rigor científico y académico del texto, sugerencias para mejorarlo y sus recomendaciones de publicación o rechazo; y/o posibles evidencias de plagio.
- c. El dictaminador mantendrá absoluta confidencialidad en todo el proceso de evaluación e informará cuando considere que no es idóneo para evaluar el texto asignado por desconocimiento del tema, conflicto de interés y/o motivos personales.
- d. El dictaminador deberá mantener en todo momento el anonimato del proceso de dictaminación, y no podrá utilizar información contenida en el texto que dictamina para su propio provecho y/o distribuirlo con terceros.
- e. El dictaminador deberá hacer la revisión del texto en un plazo estipulado y si precisase más tiempo, lo informará de manera adecuada y oportuna.

## Temática y alcances

La revista de divulgación científica *UNIVERSCIENCIA*, es una publicación de la Universidad de Oriente-Puebla, editada en la ciudad de Puebla, Puebla, México, la cual se concibe como un espacio propicio para presentar investigaciones empíricas, reflexiones teóricas o reseñas, que permitan promover el diálogo académico-científico continuo entre los diferentes lectores de dicho contenido.

Esta revista es una publicación impresa cuatrimestral, dirigida a investigadores, especialistas, docentes, estudiantes de posgrado y público en general, interesados en la investigación científica en los campos de las ciencias sociales y humanidades ciencias de la ingeniería, diseño, arte y arquitectura, así como de las ciencias exactas y naturales. Por ello, se compromete a publicar trabajos escritos en español e inglés, que sean producto de actividades investigativas de calidad, relevancia y contribución, para el conocimiento científico y la divulgación de la ciencia, a nivel nacional e internacional.



