

# Facetas

## EDUCATIVAS



Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación  
de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)

Vol. 2. Núm. 4. Julio-Diciembre 2023 • Santo Domingo, R. D.

De hecho, Zabalza expresa que la docencia universitaria requiere: disponibilidad, empatía, ética profesional y rigor intelectual (Zabalza, 2017; Zabalza y Zabalza, 2012). La existencia de la interacción afectiva en el aula se evidencia en tener una actitud de escucha al alumnado, en mantener un comportamiento éticoprofesional, no temperamental y, a la vez, ser capaz de no negociar la profundización sobre los conocimientos de estudio.

### 2.2 Aclaraciones desde las neurociencias

La neurodidáctica expresa que los profesores son modificadores del funcionamiento cerebral (Paniagua, 2013). Parece importante hacer una pausa para comprender la magnitud de esta palabra. ¿Qué implica ser modificadores? y ¿qué implica ser modificadores del funcionamiento cerebral?

Ser modificador es ser capaz de cambiar la sustancia de algo, ampliar algo o reducirlo. El ejercicio de la docencia puede cambiar la actividad cerebral de su clase. Puede elevarla por medio de debates o disminuirla por medio de actividades repe-

titivas. Asimismo, la actitud burlona, el sarcasmo o la amenaza del docente pueden liberar neurotransmisores relacionados con el estrés, y la actitud positiva, liberar neurotransmisores, como la serotonina, endorfinas y dopamina (Paniagua, 2013), relacionados con las llamadas emociones positivas.

En la relación docente-alumnos, “las emociones positivas activan al cerebro límbico donde la amígdala es estimulada para producir dos neurotransmisores: la dopamina y acetilcolina, responsables del intercambio de información entre las neuronas (Sánchez y Álvarez, 2022, p. 2,392). En consecuencia, el ambiente positivo prepara las conexiones neuronales para que se produzcan los aprendizajes.

Por tanto, una clase no tiene que ser estresante porque sea compleja. En cambio, aborda de manera placentera y significativa las nuevas experiencias de aprendizaje que facilita la neuroplasticidad y permite la creación de nuevas estructuras neuronales, logrando nuevos conocimientos y fortaleciendo el pensamiento crítico (Sánchez y Álvarez, 2022). Es decir, si desde



## CONSEJO EDITORIAL

Dra. Juana Encarnación, decana Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana

Dr. Wilfredo Rosario Carrión, director de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana

Dr. Basilio Florentino Morillo, director del Instituto de Investigación e Innovación Educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana

Dra. Wanda Román, Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana

Dr. Sandy Portorreal, Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana

Mtro. Luis Ulloa Morel, Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana

Dra. Flor Berenice Fortuna Terrero, Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana

Mtro. Manuel Eusebio Herasme, Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana

Mtra. Ana Cristina Roa Ramírez, Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana

Dra. Rosa Liriano, Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana

Mtra. Altigracia Núñez, Universidad de la Tercera Edad, República Dominicana

Mtra. Dilcia Armesto, Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa, República Dominicana

Dr. Julián Álvarez, Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa, República Dominicana

Dra. Diana Elvira Soto Arango, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia

Dr. Iván Manuel Sánchez Fontalvo, Universidad del Magdalena, Colombia

Dr. Manuel Martí Villar, Universidad de Valencia, España

Dr. Patricio Carreño, Universidad de Chile, Chile

Dra. Marisol Ramírez Montoya, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México

**Editora:** Isaura Cotes Javier

**Cuidado de edición y corrección de estilo:**

Isaura Cotes Javier

**Diseño y diagramación:** Diego Sosa Frías

**Apoyo tecnológico:** Joaquín E. del Villar Martínez

ISSN Formato impreso: 2960-7639

ISSN Formato en línea: 3060-6915

TÍTULO: Facetas Educativas

Santo Domingo, Distrito Nacional,  
República Dominicana.

Facultad de Ciencias de la Educación (FCE)

[www.uasd.edu.do](http://www.uasd.edu.do)

[fc.educacion@uasd.edu.do](mailto:fc.educacion@uasd.edu.do)

Facultad de Ciencias de la Educación, UASD

Tel. 809-362-1010.

## **Contenido**

- 6** Facetas Educativas: Trascendiendo fronteras en la divulgación del conocimiento  
Dra. Juana Encarnación, decana FCE
- 7** Presentación
- 9** Tu mirada y tu voz: La interacción afectiva en la docencia universitaria  
Ana Cristina Roa Ramírez
- 14** Análisis curricular entre el modelo de competencias y los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por los maestros de matemática del Nivel Secundario  
Librado Tavárez Rodríguez y Aury Rafael Pérez Cuevas
- 26** Aplicaciones de estrategias para la enseñanza de la geometría  
Natalia Lucía Pérez Caro, Martina Martínez Aquino, Delvi Antonio Polanco Adame y Ruddy Medina Calderón
- 38** Educar en el pensamiento crítico  
Luis Ulloa Morel
- 46** Gestión directiva y clima laboral en el Centro Educativo Profesor Juan Bosch, del Distrito Educativo 15-04 de Santo Domingo,  
Yorquiris Samboy Batista
- 54** Los paradigmas de la investigación educativa y la formación del profesorado  
Juan López
- 64** Propuestas para incentivar la publicación en revistas indexadas  
Basilio Florentino Morillo
- 73** Libros, revistas y más...



## AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SANTO DOMINGO

**Mtro. Editrudis Beltrán Crisóstomo**

Rector

**Dr. Wilson A. Mejía M.**

Vicerrector Docente

**Mtro. Ramón Y. Desangles F.**

Vicerrector Administrativo

**Mtro. Radhamés Silverio González**

Vicerrector de Investigación y Postgrado

**Mtra. Rosalía Sosa Pérez**

Vicerrectora de Extensión

**Mtro. Pablo Valdez**

Secretario General

**Mtro. Gerardo Roa Ogando**

Decano de la Facultad de Humanidades

**Mtro. José Ferreira Capellán**

Decano de la Facultad de Ciencias

**Mtro. Antonio Ciriaco Cruz**

Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y  
Sociales

**Mtro. Héctor Pereyra Espailat**

Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas

**Mtro. Omar J. Segura A.**

Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura

**Mtro. Mario S. Uffre C.**

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

**Mtro. Julio C. Borbón R.**

Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas y  
Veterinarias

**Mtra. Arelis Subero Maceo**

Decana de la Facultad de Artes

**Mtra. Juana M. Encarnación**

Decana de la Facultad de Ciencias de la Educación

### REPRESENTANTES DE RECINTOS UNIVERSITARIOS:

MA. Roberto A. Marte G., titular

MA. Juan A. Arias F., suplente

### REPRESENTANTES DE CENTROS UNIVERSITARIOS REGIONALES:

MA. Enoide Cedeo Richiez, titular

MA. Luz Del Alba Dirocí E., suplente

### REPRESENTANTES DE LOS/LAS PROFESORES/AS:

MA. Efraín Javier, titular

MA. Pastor de la Rosa, titular

MA. Lisanny Elizabeth Tejada, suplente

MA. Ramón Apolinar Méndez, suplente

### REPRESENTANTES DE LOS/LAS EMPLEADOS/AS:

Sr. José Rosario Cuevas, titular

Lic. Ydelisa López Simet, suplente

### REPRESENTANTES DE LOS/LAS ESTUDIANTES:

Br. José Luis Gutiérrez, titular

Br. Fanny Nathalia Montero Rodríguez, titular

Br. José Estalin Quezada Perera, titular

Br. Edinson Padilla Pérez, titular

Br. Carluis Álvarez Peña, titular

Br. Elizabeth Vargas Pimentel, titular

Br. Ercilia Estefanía de la Cruz, titular

Br. Luis Anderson Lebrón Betances, titular

Br. Julio José Ferreras de Lima, titular

Br. Danny Morel Francisco, titular

Br. Francisco Javier Peralta, suplente

Br. Adonis Castellanos O., suplente

Br. Atellu Sánchez, suplente

Br. Steven González Rivera, suplente

Br. Bryan Lee de la Cruz, suplente

Br. René Rafael Rodríguez Méndez, suplente

Br. Bryan Amaurys Báez Colomé, suplente

Br. Paola Inés Ortiz Silva, suplente

Br. Sandra L. Valdez Estévez, suplente

Br. Manuel Terrero, suplente



## AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**Dra. Juana Encarnación**  
Decana

**Mtro. Pascual Leocadio**  
Vicedecano

**Dr. Eleido Rodríguez**  
Director Escuela de Teoría y Gestión Educativa

**Mtro. Carlos Santiago Quevedo**  
Director Escuela de Formación Docente  
para la Educación Infantil y Básica

**Dra. Adria Figuerero**  
Directora Escuela de Formación Docente  
para la Educación Media

**Mtra. Altagracia Abreu**  
Directora Escuela de Orientación Educativa y  
Psicopedagogía

**Mtro. Confesor Lapaix**  
Director Escuela de Formación Docente en  
Educación Física y Ciencias del Deporte

**Mtro. Rafael Arias Lara**  
Director Escuela de Bibliotecología, Tecnología  
e Innovaciones Educativas

**Mtra. Andrea Rincón**  
Directora División de Postgrado  
y Educación Permanente

**Dr. Wilfredo Rosario Carrión**  
Director de la División de Investigación

**Dr. Basilio Florentino**  
Director del Instituto de Investigación e  
Innovación Educativa (INEDUC)

**Mtra. Ligia Amada Melo**  
Profesora Meritísima FCE

**Dra. Ana Daisy García**  
Profesora Meritísima FCE

**Dra. Ana Dolores Guzmán**  
Profesora Meritísima FCE

**Mtra. Josefina Pimentel**  
Profesora Meritísima FCE

**Dra. Cristina Molina Sena**  
Profesora Meritísima FCE

**Mtra. Josefina Mercedes de Cotes**  
Profesora Meritísima FCE

**Mtro. Ramón Apolinar Méndez**  
Presidente de la Asociación de Profesores FCE

**Mtro. Juan Antonio Alix**  
Delegado Profesoral

**Mtra. Lissanny Tejeda Presinal**  
Delegada Profesoral

**Br. Ronny Stendy Areche Cruz**  
Delegado Estudiantil

**Br. Oscar Ávila Brito**  
Delegado Estudiantil

**Br. Enmanuel Montero De la Cruz**  
Delegado Estudiantil



## **FACETAS EDUCATIVAS: Trascendiendo fronteras en la divulgación del conocimiento**

**E**s un honor presentar ante la comunidad académica este nuevo número de la revista Facetas Educativas, el cual refleja el compromiso de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Santo Domingo con la excelencia académica y la innovación en la enseñanza que esta conlleva. Creemos firmemente que la calidad de las investigaciones desarrolladas en nuestra facultad constituye un pilar fundamental para el avance del conocimiento y para la formación de profesionales capaces de enfrentar los desafíos de un mundo en constante cambio. Es nuestra misión, por tanto, fomentar un ambiente donde la investigación no solo sea rigurosa y relevante, sino también accesible y transformadora.

En ese sentido, es esencial que nuestras investigaciones no permanezcan confinadas en la institución, sino que se difundan ampliamente, para contribuir, así, al desarrollo educativo y social de nuestra comunidad global. Es por ello que, como facultad, estamos comprometidos con la promoción de la divulgación de trabajos resultantes de investigaciones científicas y de otros procesos de construcción de conocimiento también realizados con el rigor que exige la academia en plataformas que posibiliten su visibilidad e influencia. Con la publicación de este cuarto número de nuestra revista, damos un giro en la política de difusión, pues todo el contenido de la misma será accesible desde la plataforma Open Journal System (OJS).

Desde nuestra Facultad de Ciencias de la Educación entendemos que la difusión del conocimiento es una responsabilidad compartida y estamos trabajando arduamente desde el Instituto de Investigación e Innovación Educativa (INEDUC) para el logro de niveles cada vez más altos de cualificación, reconocimiento e impacto de nuestra revista. Además del apoyo a la producción académico-científica de calidad, esta responsabilidad ha incluido, entre otras iniciativas, el impulso de políticas que reconozcan y valoren el esfuerzo de nuestros investigadores e investigadoras.

Finalmente, reafirmamos nuestro compromiso con la calidad y la difusión de las investigaciones y de toda forma de elaboración y sistematización del pensamiento desde la academia, como una prioridad estratégica para nuestra facultad, pues, con ello, podemos contribuir de manera significativa al mejoramiento de la educación y al bienestar de nuestra sociedad. Agradecemos a todos los autores y autoras que con sus valiosos aportes han permitido la materialización de este número de Facetas Educativas y les alentamos a continuar su loable labor en la generación de conocimiento que trascienda las fronteras de nuestra Universidad Autónoma de Santo Domingo y de la República Dominicana.

**DRA. JUANA ENCARNACIÓN,**

Decana.

## PRESENTACIÓN

**E**l presente número de Facetas Educativas se centra en la exploración de diversos enfoques que inciden en la calidad educativa y en la formación de profesionales reflexivos y críticos. A través de siete artículos, escritos por docentes e investigadores/ investigadoras de experiencia cualificada, se ofrece una mirada integral a aspectos clave de la docencia, la investigación y la práctica educativa, en un contexto que exige adaptabilidad y renovación constante.

El primer trabajo, titulado "Tu mirada y tu voz: La interacción afectiva en la docencia universitaria", de la autoría de la maestra Ana Cristina Roa, resalta la importancia de la afectividad en el aula universitaria, subrayando cómo la interacción positiva entre docentes y estudiantes puede potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este ensayo destaca la necesidad de un enfoque más humano en la educación superior, donde la cercanía y la empatía se erijan como pilares fundamentales para el éxito académico.

A continuación, el artículo "Análisis curricular entre el modelo de competencias y los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por los maestros de matemática del Nivel Secundario", escrito por los maestros Librado Tavárez Rodríguez y Aury Rafael Pérez Cuevas, ofrece una exhaustiva evaluación sobre la implementación del enfoque por competencias en los currículos educativos. Este trabajo, basado en un estudio de caso, expone los desafíos y oportunidades que emergen al integrar este modelo en los procesos de enseñanza, con especial énfasis en cómo puede mejorar la preparación del estudiantado para enfrentar las exigencias del mundo laboral.

También en el ámbito de la investigación en la enseñanza de las matemáticas, el artículo "Aplicaciones de estrategias para la enseñanza de la geometría", producido por las maestras Natalia Lucía Pérez Caro, Martina Martínez Aquino y Ruddy Medina Calderón, y el maestro Delvi Antonio Polanco Adame, presenta estrategias pedagógicas innovadoras diseñadas para facilitar la comprensión de conceptos geométricos en el aula. Este artículo, resultado de un estudio realizado en un centro educativo público, pone de relieve la importancia de adaptar las metodologías educativas a las necesidades de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje significativo y duradero.

El ensayo "Educar en el pensamiento crítico", del maestro Luis Ulloa Morel, hace una defensa sostenida de la enseñanza del pensamiento crítico como una habilidad esencial para la vida. En este trabajo se argumenta que, en un mundo cada vez más complejo y globalizado, la capacidad de pensar críticamente es indispensable para la toma de decisiones informadas y éticas, tanto en la vida personal como profesional.

Por otro lado, el artículo "Gestión directiva y clima laboral en el Centro Educativo Profesor Juan Bosch, del Distrito Educativo 15-04 de Santo Domingo", de la maestra Yorquiris Samboy

Batista, recoge los resultados de una investigación de su autora, que parte de la premisa de que la buena gestión directiva implica atender la complejidad de la expresión de la cultura de cada individuo en el centro y gestionar procesos que redireccionen sus conductas a una sana convivencia. Estos resultados muestran la percepción del personal directivo, técnico y docente del centro objeto de estudio sobre la incidencia de la gestión directiva en el clima laboral del centro estudiado.

En el ensayo “Los paradigmas de la investigación educativa y la formación del profesorado”, escrito por el maestro Juan López, se examina la evolución de los paradigmas de investigación en la educación y su impacto en la formación docente. Este trabajo destaca la necesidad de un enfoque investigativo robusto y diversificado para formar educadores y educadoras capaces de enfrentar los retos pedagógicos del siglo XXI.

Por último, “Propuestas para incentivar la publicación en revistas indexadas”, cierra este número con una reflexión de su autor, el maestro Basilio Florentino Morillo, sobre la importancia de la difusión científica en el ámbito académico. Este ensayo presenta estrategias concretas para fomentar la publicación de investigaciones en revistas indexadas, subrayando su relevancia en la consolidación de una comunidad académica crítica y comprometida con la generación y transferencia del conocimiento.

En conjunto, estos trabajos ofrecen una perspectiva comprensiva sobre los desafíos y oportunidades en el campo de la educación. Con su presentación en esta nueva entrega de la revista Facetas Educativas, la Facultad de Ciencias de la Educación invita a sus lectores y lectoras a reflexionar sobre las prácticas pedagógicas actuales y a considerar nuevas formas de contribuir al desarrollo de una educación de calidad.



# Tu mirada y tu voz: La interacción afectiva en la docencia universitaria

## Your gaze and your voice: Affective interaction in university teaching

ANA CRISTINA ROA RAMÍREZ<sup>1</sup>

Profesora adscrita de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)

<https://orcid.org/0009-0005-2857-4924>

aroa60@uasd.edu.do

Tel.: 829-882-2584

### RESUMEN

**Objetivo.** El presente escrito tiene como objetivo sensibilizar a las y los docentes sobre la importancia de la afectividad en la docencia universitaria. **Metodología.** La autora reflexiona a partir de una revisión bibliográfica sobre la temática y de su experiencia como docente universitaria. **Resultados.** La interacción en el aula es la médula del proceso de enseñanza-aprendizaje. Grandes pedagogos como John Locke, Paulo Freire, Eugenio María de Hostos, Ken Robinson y Miguel Zabalza abogan por el respeto a la dignidad y la realización de un proceso educativo más humano. Desde las neurociencias, se evidencia que la enseñanza positiva libera neurotransmisores que facilitan la construcción de nuevos aprendizajes. El estudiantado universitario valora la cercanía, la confianza, la accesibilidad y la apertura del o la docente para discutir ideas durante la interacción didáctica. En el escenario de la pospandemia, se espera que en el ejercicio de la docencia se muestre armonía emocional, colaboración y disfrute. **Conclusiones.** Se concluye que la interacción afectiva en la docencia universitaria afecta el desarrollo de los aprendizajes y evidencia la renovación de la enseñanza para los próximos diez años.

**Palabras clave:** Docencia universitaria, interacción afectiva, docentes eficaces, didáctica

### ABSTRACT

**Objective.** The objective of this writing is to raise awareness among teachers about the importance of affectivity in university teaching. **Methodology.** The author reflects based on a bibliographic review on the subject and her experience as a university teacher. **Results.** Classroom interaction is the core of the teaching-learning process. Great educators like John Locke, Paulo Freire, Eugenio Maria de Hostos, Ken Robinson, and Miguel Zabalza advocate for respect for dignity and a more humane educational process. Neuroscience shows that positive teaching releases neurotransmitters that facilitate the construction of new learning. University students value the closeness, trust, accessibility, and openness of the teacher to discuss ideas during didactic interaction. In the post-pandemic scenario, teaching is expected to demonstrate emotional harmony, collaboration, and enjoyment. **Conclusions.** Affective interaction in university teaching impacts the development of learning and highlights the renewal of teaching for the next ten years.

**Keywords:** University teaching, affective interaction, effective teachers, didactics

---

<sup>1</sup> Maestra en Estudios Avanzados en Educación Infantil, por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), 2013.

## I. INTRODUCCIÓN

Desde que se entra al aula, se está enseñando. La mirada expresa un sentimiento, comunica una idea e intenta descubrir al otro. Los estudiantes y las estudiantes son ese “otro” presente en el espacio cerrado, abierto o virtual, pero siempre caracterizado por la interacción entre sujetos.

### 1.1 Objetivo

En este texto se busca sensibilizar a las y los docentes sobre la importancia de la afectividad en la docencia. Con este propósito, se argumenta cómo la interacción afectiva en la docencia universitaria no sólo facilita los aprendizajes, sino también que evidencia una práctica pedagógica actualizada.

### 1.2 Metodología

Para la elaboración de este ensayo, la autora partió de una revisión bibliográfica de diversos textos sobre la interacción docente estudiante en el aula y de su experiencia como docente a nivel universitario.

## II. LA INTERACCIÓN EN EL AULA

El estudiantado en el nivel superior muestra interés por una disciplina que le impulsa a la búsqueda de un logro personal y social. El rol de los educadores y educadoras es facilitar para que esto ocurra. Aunque son actores distintos, esta interacción es realmente la médula del proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual está permeado por las influencias del lenguaje verbal, gestual y práxico (Medina y De la Herrán, 2023; Medina y Salvador, 2009; Zabalza, 2017; Zabalza, 2002).

Incluso, la manera en que interactúan los docentes moldea la estructura del pensamiento de sus educandos (Carr y Kurtz, 1989, citado en Medina y Salvador, 2009). Y el impacto de esta manera de relacionarse, puede atravesar las cuatro paredes del aula.

### 2.1 El pensamiento de grandes pedagogos

Hace 300 años, John Locke manifestó que “el profesor debe agregar amabilidad en todas sus clases” (Alamah, 2002, p. 93). Sin embargo, hoy en día, algunos piensan que su actitud es un elemento externo. Entienden como irrelevantes la amabilidad, la cortesía y el disfrute, pues consideran la transmisión del conocimiento como lo único necesario en la enseñanza.

Considerar la transmisión del conocimiento como lo único necesario en la enseñanza es pensar, como dice Hostos, que la educación superior no sirve más que para el *statu quo*, mientras se reduzca a discursos y conferencias, en vez de enseñar a generar conocimientos (Reyes, 2023). Por lo tanto, la docencia implica preparar un ambiente, para que el estudiantado se desarrolle plenamente.

Luego, quedarse en silencio y disfrutar de esta oportunidad. Sólo necesitan la esperanza, la confianza, el reto, el entrenamiento, el acompañamiento y la supervisión necesaria para superarse a sí mismos y a sí mismas. ¿Quién más va a creer en ellos y en ellas, si no lo hacen sus profesores y profesoras?

Ken Robinson y Lou Aronica afirmaron la importancia de la motivación y la expresión de las expectativas para ayudar en la mejora del rendimiento académico (Robinson y Aronica, 2021). Y Paulo Freire, tan profundo fue, que sostuvo la inexistencia de una práctica educativa realmente científica, si no se tiene amor por los educandos (Cabrera, 2015). Describió como “un imperativo ético y no un favor” el respeto a la autonomía y a la dignidad en la interacción docente-alumno (Freire, 2005, p. 59).

Freire (2009) promovió la importancia de manifestar relaciones positivas, entusiasmo, motivación al logro, placer estético y ética. Expuso que es una ruptura con la decencia, una discriminación a la moral y una transgresión a los principios éticos, cuando un docente no cumple con

el deber de poner límites, como también cuando “trata con ironía al alumno, que lo minimiza, que lo manda a ponerse en su lugar, al más leve indicio de su rebeldía legítima” (Freire, 2005, p. 59). Es necesario precisar que poner límites y tratar con ironía a los y las estudiantes son asuntos diferentes.

Además, el “gancho”, el sarcasmo, el humor “negro” y las respuestas hostiles son conductas de tendencia paranoide heredadas, en la cultura dominicana, por el estilo de vida y de gobernar que impuso el dictador Rafael Leónidas Trujillo (Gómez, 2003). Su aplicación en la interacción didáctica no está sustentada por las actuales teorías pedagógicas.

De hecho, Zabalza expresa que la docencia universitaria requiere: disponibilidad, empatía, ética profesional y rigor intelectual (Zabalza, 2017; Zabalza y Zabalza, 2012). La existencia de la interacción afectiva en el aula se evidencia en tener una actitud de escucha al alumnado, en mantener un comportamiento ético-profesional, no temperamental y, a la vez, ser capaz de no negociar la profundización sobre los conocimientos de estudio.

## **2.2 Aclaraciones desde las neurociencias**

La neurodidáctica expresa que los profesores son modificadores del funcionamiento cerebral (Paniagua, 2013). Parece importante hacer una pausa para comprender la magnitud de esta palabra. ¿Qué implica ser modificadores? y ¿qué implica ser modificadores del funcionamiento cerebral?

Ser modificador es ser capaz de cambiar la sustancia de algo, ampliar algo o reducirlo. El ejercicio de la docencia puede cambiar la actividad cerebral de su clase. Puede elevarla por medio de debates o disminuirla por medio de actividades repetitivas. Asimismo, la actitud burlona, el sarcasmo o la amenaza del docente pueden liberar neurotransmisores relacionados con el estrés, y la actitud positiva, liberar neurotransmisores, como la serotonina, endorfinas y dopamina (Paniagua, 2013),

relacionados con las llamadas emociones positivas.

En la relación docente-alumnos, “las emociones positivas activan al cerebro límbico, donde la amígdala es estimulada para producir dos neurotransmisores: la dopamina y acetilcolina, responsables del intercambio de información entre las neuronas (Sánchez y Álvarez 2022, p. 2,392). En consecuencia, el ambiente positivo prepara las conexiones neuronales para que se produzcan los aprendizajes.

Por tanto, una clase no tiene que ser estresante, porque sea compleja. En cambio, abordar de manera placentera y significativa las nuevas experiencias de aprendizaje facilita la neuroplasticidad y permite la creación de nuevas estructuras neuronales, logrando nuevos conocimientos y fortaleciendo el pensamiento crítico (Sánchez y Álvarez, 2022). Es decir, si desde la docencia se incentiva el disfrute al reto, a la duda, a la apertura del pensamiento, como también al placer del conflicto cognitivo y al deseo de aportar honestamente a la solución de la tarea, la clase puede ser problemática, pero a la vez liberar dopamina y, en consecuencia, facilitar la reorganización del cerebro.

Así pues, la neurodidáctica enfatiza como requisito de la enseñanza el desarrollo de actividades problemáticas, porque afectan los centros nerviosos asociados a las funciones psicológicas superiores, pero guiadas con una docencia estimulante (Rodríguez, 2023). Por tal razón, la docencia estimulante cataliza el logro del proyecto educativo.

***El ambiente positivo prepara las conexiones neuronales para que se produzcan los aprendizajes. (...) Una clase no tiene que ser estresante porque sea compleja.***

### 2.3 Investigaciones con estudiantes

Según investigaciones con estudiantes, cuatro de seis de las cualidades de educadores eficaces se localizan sobre la dimensión afectiva de la interacción didáctica: manifestar expresiones de entusiasmo, establecer relaciones positivas, estimular el impulso de la motivación al estudio y demostrar las expectativas que se tiene de ellos (Hativa, Barak y Simhi, 2001, citado en García, 2009).

Además, existe correspondencia entre la cercanía y la participación del estudiantado en clases (García, 2009). En la docencia universitaria, la cercanía se refiere a las conductas no verbales, como las expresiones faciales, las gesticulaciones de agrado, pasearse por el aula, no exponer desde el pódium, sonreír, entre otras (Rocca, 2004, citado en García, 2009).

En pocas palabras, el estudiantado universitario valora del profesor o profesora la apertura, la confianza y la accesibilidad para discutir ideas que faciliten la construcción de conocimientos (Flores, 2019). La docencia valora a la persona que aprende por el hecho de ser persona. Entiende que esta no es un simple número y ve en cada estudiante un sujeto con todo el potencial de mejorar su presente.

### 4. En tiempos de pospandemia

La didáctica, en el escenario de la pospandemia, particularmente para los próximos 10 años, está encaminada a una interacción docente marcada por la cercanía, la mirada atenta, la empatía, gestos y tonos de voz basados en la armonía emocional, la colaboración y el disfrute, lo cual conlleva una profunda toma de conciencia sobre la acción didáctica (Medina y De la Herrán, 2023; Zabalza, 2017; Zabalza y Zabalza, 2012).

La docencia virtual también necesita estar caracterizada por la sencillez, claridad, cercanía y adaptación, enriquecidas con la mirada y el gesto atento, para poder responder a las auténticas demandas

formativas (Medina y De la Herrán, 2023). Por tanto, se requiere de disponibilidad emocional para ser capaz de detectar las verdaderas necesidades educativas. De modo, pues, que la importancia de una intercomunicación de manera afectiva y placentera en el aula se fortalece.

### III. PALABRAS FINALES

La interacción afectiva en la docencia universitaria implica considerar la dignidad, la comunicación de las expectativas, la apertura al conocimiento cambiante y el entrenamiento de la propia personalidad.

Esta interacción necesita estar enmarcada en un ambiente segurizante, lo que requiere el diseño y la comunicación de un clima de respeto y seguridad reforzado bajo un conjunto de normas y consecuencias preestablecidas sustentadas por los principios universales y valoradas desde el diálogo, el razonamiento y la autoevaluación. De esta manera, el ambiente positivo desencadena la sinergia para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje en un contexto cada vez más *líquido*.

#### IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alamah (2002). *El arte de educar: la educación en voz de grandes pensadores*. Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara S.A.
- Cabrera, O. (2015). Paulo Freire: *Su pensamiento y el paradigma de la impugnación*. Editora Búho.
- Flores Moran, J. F. (2019). La relación docente- alumno como variable mediadora del aprendizaje. *Revista San Gregorio*, (35), 174-186. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i35.95>
- Freire, P.(2009). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo Veintiuno Editores.
- Freire, P.(2005). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios de la práctica educativa*. Siglo Veintiuno Editores.
- García Cabrero, B. (2009). Las dimensiones afectivas de la docencia. *Revista Digital Universitaria*. 10(11) 2-14. <https://www.revista.unam.mx/vol.10/num11/art71/art71.pdf>
- Gómez, J.M. (2003). *Trujillo visto por un psiquiatra*. Editora Búho.
- Medina Rivilla, A. y De la Herrán Gascón, A. (2023). *Futuro de la Didáctica General*. Ediciones Octaedro.
- Medina Rivilla, A. y Salvador Mata, F. (2009). *Didáctica General*. Pearson Educación.
- Paniagua, M. N. (2013). Neurodidáctica: una nueva forma de hacer educación. *Revista Fides et Ratio*. 6(6), 72-77. [http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v6n6/v6n6\\_a09.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v6n6/v6n6_a09.pdf)
- Reyes Dávila, M. (2023). *Hostos: La biografía*. Editoria Patria, Inc.
- Robinson, K. y Aronica, L. (2021). *Escuelas creativas*. Penguin Random House Grupo Editorial.
- Rodríguez, R. (2023). *La neurodidáctica. Elemento dinamizador para la comprensión lectora en el contexto universitario*. Primera Edición. Centro Latinoamericano de Estudios en Epistemología Pedagógica (CESPE).
- Sánchez Heredia, N. y Álvarez Medina, G. (2022). Impacto de la Neurociencia Cognitiva en los aprendizajes. *Polo del Conocimiento*. 7(6) 2,382-2,405.
- Zabalza, M.A. (2002). *La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas*. Narcea Ediciones.
- Zabalza, M.A. (2017). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Narcea Ediciones.
- Zabalza, M.A. y Zabalza Cerdeiriña, M.A. (2012). *La planificación de la docencia en la universidad*. Narcea Ediciones.



# Análisis curricular entre el modelo de competencias y los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por los maestros de matemática del Nivel Secundario

## Curricular analysis between the competency model and the teaching-learning processes developed by Secondary Mathematic teachers

**LIBRADO TAVÁREZ RODRÍGUEZ<sup>1</sup>**

Coordinador docente nacional del Área de Matemática, Dirección General de Currículo del Ministerio de Educación de República Dominicana (MINERD)

<https://orcid.org/0009-0003-6585-8067>

[librado19@gmail.com](mailto:librado19@gmail.com)

Tel.: 1 849 227 7748

**AURY RAFAEL PÉREZ CUEVAS<sup>2</sup>**

Profesor de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)

<https://orcid.org/0000-0003-4015-578X>

[aury01@gmail.com](mailto:aury01@gmail.com)

Tel.: 1 809 3304668

### RESUMEN

Este artículo tiene como **objetivo** analizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática, describiendo la correspondencia y articulación con el diseño curricular impartido por docentes del Nivel Secundario a partir de los lineamientos curriculares del Ministerio de Educación de la República Dominicana sobre el enfoque orientado al desarrollo de competencias. La **metodología** aplicada es de carácter cualitativo con alcance descriptivo, en el periodo escolar 2021-2022. Se trata de una investigación en proceso con resultados parciales basada en un estudio de caso, en la que se realizó un análisis documental que sustenta sus presupuestos. Además, se consideraron la encuesta y entrevistas semiestructuradas a informantes claves del centro educativo objeto de estudio. **Resultados.** El estado del arte muestra como resultado la importancia de considerar la alineación curricular como un proceso que permite coherencia entre el currículo declarado y el implementado para generar, así, procesos educativos que den respuesta a las exigencias sociales en función de un determinado contexto. Asimismo, a pesar de que los docentes de matemática del Nivel Secundario dicen tener conocimientos sobre los enfoques curriculares asumidos en el diseño curricular del Ministerio de Educación, en la práctica los mismos carecen de fundamento para su aplicación en el aula. **Conclusiones.** Se concluye en la necesidad de repensar de manera holística e integral el nivel de correspondencia y articulación de los componentes curriculares desde una mirada metacognitiva hacia el proceso de aprendizaje sobre la matemática como ciencia.

**Palabras clave:** Competencias matemáticas, diseño curricular, educación matemática, enseñanza secundaria, proceso de enseñanza aprendizaje.

### ABSTRACT

**Objective.** The objective of this article is to describe the level of correspondence and articulation between the teaching and learning processes of Mathematics by Secondary Level teachers based on the curricular guidelines of the Ministry of the Education of the Dominican Republic on that adopt an approach oriented to the development of competences. **Methodology.** The applied methodology is qualitative in nature with a descriptive scope, in the 2021-2022 school year. It is an ongoing investigation with partial results of a case study in which a bibliographical research carried out to supports the research assumptions. **Results.** The analysis of the state of the art shows the importance of considering the curricular alignment as a process that allows coherence of the declared and implemented curriculum in order to generate stronger educational processes that respond to social demands of a specific context. **Conclusions.** The study demonstrates the need to, in a holistic and comprehensive way; rethink the curricular components from a metacognitive perspective towards the teaching-learning process of mathematics as Science.

**Keywords:** Curriculum design, mathematics education, mathematical competencies, secondary education, teaching education

**1 Maestro en Tecnologías Educativas , Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Rep. Dom., 2007.**

**2 Doctor en Ciencias Pedagógicas Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz", Cuba, 2018.**

## INTRODUCCIÓN

El mundo de hoy está en constante avance y evolución, implicando transformaciones y desarrollo en ciencias humanísticas, tecnológicas, educativas y otras áreas del conocimiento. Estos avances, junto con las exigencias a lo interno de la sociedad, han provocado que las instituciones educativas, especialmente el Nivel Secundario en la mayoría de los países, tengan que reinventarse y cambiar las formas de enseñanza a través de un proceso de actualización para lograr mejores aprendizajes en los jóvenes que se forman en diferentes sistemas educativos a nivel nacional e internacional.

En este sentido, la investigación se enfoca en analizar y contrastar, a través de un estudio de caso, la relación y nivel de coherencia que puede existir entre el enfoque curricular basado en competencias por parte del Ministerio de Educación y las prácticas pedagógicas de matemáticas llevadas a cabo en el Liceo Escuela Nuestra Señora del Carmen durante el año escolar 2021-2022. A partir de los resultados, se busca formular un plan de mejoramiento que aborde el problema identificado en el estudio.

El estudio se realiza mediante un modelo de estudio de caso debido a las características de los sujetos involucrados en la investigación. En relación con las fuentes, técnicas e instrumentos empleados, se utilizaron entrevistas, cuestionarios, grupos focales y análisis de datos para recopilar información que contribuya al logro de los objetivos de la investigación. Se empleó una muestra no probabilística por conveniencia, compuesta por informantes clave del centro educativo, incluyendo docentes, el Equipo de Gestión y las familias.

## II. PERSPECTIVAS TEÓRICAS

El documento Bases de la Revisión y Actualización Curricular de la República Dominicana asume el concepto de competencia como “la capacidad para actuar de manera autónoma en contextos y situaciones diversas, movilizándolo de manera integrada conceptos, procedimientos, actitudes y valores” (MINERD, 2016, p. 42).

Este concepto ha implicado una conjugación de saberes por parte de los docentes y la comunidad educativa para entender la nueva dinámica de cómo se producen los aprendizajes. Es necesario que los docentes del sistema educativo dominicano, y de manera específica los docentes de matemáticas del Nivel Secundario, se apropien de los constructos teóricos explicitados en el diseño curricular dentro de su contexto escolar, mediante mecanismos que permitan el diálogo permanente con sus pares y el Equipo de Gestión del centro.

El currículo de matemáticas implica la movilización de competencias específicas del área, dentro de las que se pueden mencionar: Razonar y Argumentar, Comunicar, Modelar y Representar, Conectar, Resolver Problemas y Usar Herramientas Tecnológicas. Estas competencias se articulan con las competencias fundamentales planteadas en el diseño curricular y se conciben como grandes capacidades que se conectan y actúan de manera articulada con otras disciplinas del conocimiento (MINERD, 2016). Se concuerda en que las competencias no se limitan exclusivamente al desarrollo de capacidades o movilización de conocimientos, sino que abarcan otros aspectos, como actitudes y valores, que son contextualizados en función del quehacer de cada sujeto. La importancia que se hace del enfoque radica en la conexión con la reflexión activa del individuo y en el énfasis en la aplicación de los saberes con el fin de llevar a cabo la actividad de manera eficiente. Lo que se destaca en este caso es un enfoque metodológico que se centra en activar y aplicar conocimientos relevantes para abordar las situaciones y desafíos planteados en el marco de la propia actividad. Desde otra perspectiva, las competencias se describen como habilidades, capacidad o disposición para el buen desempeño de una actividad.

Lo cierto es que el proceso de enseñanza y aprendizaje tiene que provo-

car en el sujeto que aprende un interés por el conocimiento a partir de un determinado enfoque curricular que guíe el proceso formativo.

Desde esta perspectiva, Salas et al. (2020) ponen de manifiesto la dificultad que presentan los docentes para poner en práctica el concepto de competencia en sus actividades diarias. Estos autores introducen un concepto importante que no debe dejarse de lado al momento de desarrollar capacidades, y es el relativo a los estilos de aprendizaje. Se coincide con el planteamiento de los autores en el sentido de que no todos los estudiantes reaccionan de la misma manera en el proceso de aprendizaje, razón por la cual se hace necesaria una reflexión de las prácticas pedagógicas de los docentes versus el enfoque de competencias asumido en el aula.

En la mayoría de los casos, la aplicación de la educación tiende a alejarse del plan formativo establecido debido a las condiciones y necesidades presentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Si la coherencia entre la práctica educativa y el diseño curricular no se revisa regularmente, es posible que puedan conjugarse programas curriculares diferentes: el diseño que se planifica desde el sistema educativo y el que finalmente aplican los docentes en el aula.

Cada vez que se diseña un currículo, se parte de las exigencias de la sociedad y de determinadas políticas educativas que impulsan las necesidades en términos educativos de una determinada sociedad. Es fundamental reconocer los importantes avances en materia de la tecnología y otros aspectos de la ciencia; esto provoca que los especialistas y diseñadores curriculares puedan poner la mirada en programas formativos que respondan de manera real a lo que la ciudadanía aspira y de esta forma se mantiene una coherencia entre todos los actores para impulsar los programas educativos en las escuelas. Si no se atiende el hecho de lograr que se man-

tengan niveles de coherencia en términos de aplicación del programa formativo, se corre el riesgo de que no se desarrollen competencias en los estudiantes.

Evaluar regularmente las actividades desarrolladas por los docentes en el aula constituye una garantía sobre los niveles de correspondencia y coherencia respecto al Diseño Curricular oficial. Es prudente revisar, actualizar y evaluar las prácticas pedagógicas de los docentes a través de un proceso de formación continua centrado en el desarrollo de competencias que garantice los niveles de coherencia en relación con las políticas y presupuestos educativos.

En ese sentido, Parejo (2021) considera la evaluación de las competencias como un proceso que permite la mejora de la práctica pedagógica de los docentes y que en la misma deben articularse todos los actores del proceso por la importancia que tienen en la formación de los estudiantes.

## **2.1 Implicaciones curriculares en el enfoque por competencias de matemática en la educación secundaria**

En el presente apartado se exploran las diferentes teorías y enfoques que respaldan el concepto de competencias, desde las perspectivas psicológicas, pedagógicas y socioculturales. Se pone de manifiesto cómo estas teorías han influido en la construcción de los modelos curriculares por competencias y en la práctica docente.

A lo largo de este apartado, se contrastan las aportaciones teóricas de destacados autores en el campo de la educación, como Soriano (2020); Beltrán (2021); Coronel (2022); Baldera (2022). Se analizan sus ideas sobre la naturaleza de las competencias, su relación con el desarrollo humano y las implicancias para el diseño de experiencias de aprendizaje significativas.

Comprender las matemáticas desde esta perspectiva destaca el carácter exploratorio e investigativo, otorgando importancia a la noción de que los es-

tudiantes pueden construir su comprensión matemática a partir de su experiencia y esfuerzo personal. Abordarla como un análisis de patrones y relaciones proporciona una visión multidisciplinaria. Concebimos las matemáticas como una forma de pensamiento. Se consideran relevantes las ideas planteadas en documentos oficiales del Ministerio de Educación, ya que permiten destacar el carácter abstracto de esta importante ciencia.

A su vez, se evidencian estrategias que permiten dinamizar y desarrollar el pensamiento matemático por parte de los estudiantes, despertando la capacidad de análisis, criticidad y aprecio a lo valórico apegado a principios de un contexto social y cultural. Se resalta el papel comunicativo de la matemática a partir del lenguaje universal con un sistema de significados para argumentar sobre fenómenos que ocurren en la vida cotidiana.

En esta visión holística de la matemática se integran como eje articulador y transversal las tecnologías, que permiten potenciar habilidades en los docentes a partir de mecanismos que logren dinamizar los conocimientos matemáticos. Esto, a su vez, se conjuga con la resolución de problemas a partir de procesos de análisis, formulación, discusión y la resolución en sí.

***En esta visión holística de la matemática se integran como eje articulador y transversal las tecnologías, que permiten potenciar habilidades en los docentes a partir de mecanismos que logren dinamizar los conocimientos matemáticos.***

En el marco de la educación actual, la noción de competencias ha adquirido una relevancia significativa como enfoque pedagógico y curricular. El reconocimiento de que los estudiantes necesitan desarrollar habilidades, conocimientos y actitudes que les permitan enfrentar los

desafíos de la sociedad contemporánea ha impulsado la implementación de modelos curriculares basados en competencias en muchas instituciones educativas.

En este sentido, resulta fundamental comprender las bases teóricas que sustentan el enfoque de las competencias y su implicancia en los procesos de aprendizaje. Esta perspectiva teórica sobre competencias nos brinda un marco conceptual sólido para comprender la naturaleza y el alcance de estas, así como su relación con la formación integral de los estudiantes.

Mora (2021) lleva a cabo un interesante análisis sobre la formación inicial de los docentes y el papel que desempeña dicha formación en su futura práctica profesional. La autora destaca que en este espacio de formación los futuros docentes deben desarrollar habilidades que les permitan mejorar su práctica pedagógica y construir actividades que contribuyan al desarrollo de competencias, fortaleciendo de esta manera los currículos educativos.

En una institución educativa que se rige por un enfoque basado en competencias, se fortalece la conexión entre la escuela y la comunidad. Se fomenta la autonomía necesaria y se establecen las condiciones propicias para implementar una gestión y planificación curricular con un enfoque gerencial y de liderazgo.

Como aspecto concluyente del presente apartado se han considerado opiniones importantes sobre las implicaciones curriculares que marcan el rumbo de las competencias en el nivel secundario; sin embargo, es importante rescatar el papel de los docentes de este nivel en el dominio del contenido matemático que abordan y, a la vez, repensar las estrategias adecuadas a partir de una reflexión propia sobre la base del programa de formación establecido en el diseño curricular, para motorizar y concretar las competencias en el aula y, de esta forma, lograr cierto grado de articulación entre lo establecido como políticas educativas y lo impartido por los docentes de este nivel.



### III. METODOLOGÍA

En el diseño de esta investigación se adoptó un enfoque metodológico cualitativo. Para el objeto del presente trabajo, se asumió como método el analítico sintético. Asimismo, se han adoptado los métodos de investigación inductivo y deductivo. En esta investigación basada en un estudio de caso, la entrevista aplicada se organizó alrededor de cinco dimensiones:

- 1- Información general, que consta de aproximadamente 6 ítems destinados a recopilar datos sobre las características de las personas objeto de estudio;
- 2- Conocimientos sobre las competencias. Para este apartado se elaboraron preguntas para conocer el nivel de dominio de los profesores, tanto en términos generales como específicamente en el Área de Matemática según el MINERD. Además, se elaboró una pregunta que apunta al nivel de formación de los actores implicados en el estudio.
- 3- Formas de enseñanza empleadas por el docente. Se contemplaron unos ítems con los que se buscó contrastar las estrategias empleadas por los docentes implicados en el estudio de caso para lograr la concreción y el tratamiento didáctico de las 7 competencias fundamentales contempladas en el Diseño Curricular del MINERD.
- 4- Recursos empleados por el docente. En esta dimensión se percibió que a partir de ítems concretos identificar cuáles son los medios y recursos empleados por los docentes durante su proceso de enseñanza y aprendizaje.
- 5- Nivel de correspondencia respecto a lineamientos curriculares del MINERD. En esta dimensión se pretendió medir qué tan coherente es la práctica docente de los maestros implicados en el estudio de caso versus los lineamientos curriculares planteados en los documentos curriculares del MINERD.

En la investigación se aplicó la técnica de grupo focal, en la que a través de encuentros de 90 minutos se orientó a los docentes seleccionados sobre la temática de la investigación a fin de lograr transformaciones importantes en función de los objetivos del estudio y hacer comparaciones en función del resto de los docentes contemplados en la población objeto de estudio.

### IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El propósito de esta sección es brindar información veraz y consistente sobre la experiencia, opinión de los informantes clave del estudio (Equipo de Gestión) sobre la claridad de la dinámica de enseñanza en las matemáticas y los procesos involucrados en los niveles correspondientes del Nivel Secundario, desempeño en formación sobre el enfoque y otros aspectos formativos. Este apartado presenta los datos y la información recolectada, comparando, discutiendo y analizando los reactivos sobre los cuales se recopiló la información que repercuten sobre el proceso de enseñanza de la matemática en el Liceo Escuela Nuestra Señora del Carmen, pero enfatizando sobre una mayor comprensión en los procesos de articulación y conocimientos curriculares en la representación y formación de modelos instruccionales basados en competencias.

Para llevar a cabo el análisis e interpretación de los resultados cualitativos, se establecieron distintas categorías que abarcan los tres principales aspectos o temas abordados en el estudio: Valoración para la consistencia interna del currículo de matemática en el Nivel Secundario y su correspondencia con las competencias (VCICMNSPC); los Conocimientos sobre Estrategias, Actividades, y Recursos de Evaluación (CEARE), y nivel de correspondencia en la aplicación del enfoque de competencias propuesto en el Diseño Curricular del MINERD por parte de los docente de matemática para



el Nivel Secundaria (NCAECNS). Cada categoría se desglosó en subcategorías específicas, las cuales surgieron de los indicadores proporcionados por los informantes clave del proceso y estaban directamente relacionadas con los temas principales previamente seleccionados. Estos detalles se encuentran plasmados en la Tabla 1, lo que permitió manejar adecuadamente la gran cantidad de información recopilada durante la investigación y presentar los resultados de acuerdo con los objetivos establecidos.

## Categorías y Subcategorías

**Tabla 1. Matriz cualitativa para la interpretación de resultados**

Categoría	Código	Subcategoría
Valoración para la consistencia interna del currículo de matemática en el Nivel Secundario y su correspondencia con las competencias	VICCMNSPC	Principales teorías del enfoque de competencias  Valoración de la consistencia interna del currículo de matemática relacionado con el enfoque de competencias
Conocimientos sobre la planificación de estrategias, actividades y recursos de evaluación en correspondencia con el enfoque de competencias	CEARE	Comprensión acerca de la pertinencia de articulación y coherencia de las estrategias, actividades, recursos y evaluación con el enfoque de competencias
Nivel de correspondencia en la aplicación del enfoque de competencias propuesto en el Diseño Curricular del MINERD por parte de los docentes de matemática para el Nivel Secundario	NCAECNS	Dominio para establecer el nivel de correspondencia del enfoque de competencias en función de lo que establece el currículo de matemática del Nivel Secundario

**Fuente:** Elaboración propia.

**Tabla 2. Definición de Subcategorías**

Subcategoría	Definición
Principales teorías del enfoque de competencias	Lo que el maestro conoce sobre los fundamentos de las bases curriculares sobre el enfoque de competencias para el Nivel Secundario
Valoración de la consistencia interna del currículo de matemática relacionado con el enfoque de competencias	Conocimientos que poseen los docentes del estudio respecto a los componentes de la malla curricular de matemática y en relación con el enfoque de competencias
Comprensión acerca de la pertinencia de articulación y coherencia de las estrategias, actividades, recursos y evaluación con el enfoque de competencias	Pertinencia y correspondencia por parte del docente sobre elementos esenciales de planificación para el desarrollo de los procesos de enseñanza de la matemática en el Nivel Secundario
Dominio para establecer el nivel de correspondencia del enfoque de competencias en función de lo que establece el currículo de matemática del Nivel Secundario	Nivel de empoderamiento de los docentes para discernir y aplicar estrategias curriculares pertinentes en función de lo establecido en el currículo de matemática del Nivel Secundario

**Fuente:** Elaboración propia.

#### 4.1 Valoración sobre la consistencia, coherencia y pertinencia del currículo de Matemáticas orientado a las competencias para el Nivel Secundario según opinión de los informantes claves (VCICMNSPC)

El análisis en esta sección se sustenta en los hallazgos reflejados como indicadores y especificados en las entrevistas semiestructuradas al Equipo de Gestión del centro educativo. Simultáneamente, se triangulan el desempeño docente y los resultados sobre la formación en las técnicas de evaluación propuestas en el currículo orientado al enfoque de competencias, así como el análisis y clasificación de las pautas y preguntas utilizadas para entrevistar a informantes claves por etapa.

#### 4.2 Valoración de docentes del Nivel Secundario sobre el diseño curricular orientado al enfoque de competencias (VCICMNSPC)

Las informaciones obtenidas plantean un llamado de atención a las instituciones educativas que generan y socializan políticas educativas y que se esfuerzan por lograr potenciar los aprendizajes de los estudiantes a partir de una coherencia en las propuestas educativas plasmadas en el Diseño Curricular del Nivel Secundario. Al analizar las respuestas que dio el Equipo de Gestión, se evidencia que existe un número elevado de docentes que no conocen el enfoque de competencias ni la articulación entre sus componentes.

Es importante resaltar algunas de las opiniones de los informantes claves donde expresan las dificultades por las que atraviesan. “El tiempo que dedicamos frente a los estudiantes no nos permite analizar la propuesta curricular”; “Tenemos que dedicar mucho tiempo en las correcciones de actividades y proyectos y es muy agotador”; “El tiempo que tenemos para capacitarnos es casi nulo”. Estas dificultades expresadas por los informantes claves del centro educativo fueron contrastadas por el investigador del estudio: en algunas de las visitas al centro, se percibió el personal docente

del Área de Matemática ocupado en clases presenciales y los que no tenían clases presenciales se encontraron en el salón de profesores calificando proyectos, pruebas y actividades propias de los estudiantes.

Otros detalles percibidos durante la intervención en el centro fueron los relativos a la poca coordinación del Equipo de Gestión para coordinarse con los docentes en temas curriculares del Área de Matemáticas, una alta demanda de estudiantes en el centro, poco aprovechamiento de la jornada escolar a través de un sistema de acompañamiento articulado desde el Distrito Educativo, la limitada formación continua por parte de los docentes y la aplicación efectiva del currículo de Matemática del Nivel Secundario. Se debe apostar a un proceso de aprendizaje de calidad, a partir de la coherencia en los procesos de formación y los presupuestos estipulados por parte del Ministerio de Educación en las normativas curriculares, que permitan hacer más eficiente las acciones del Equipo de Gestión y de toda la comunidad educativa en favor de los docentes del nivel.

Sobre el enfoque de competencias, este se valora como una oportunidad importante para el sistema educativo dominicano. Según las opiniones de los informantes claves del centro: “Con este enfoque se rompe con las clases tradicionales”, “Es importante para desarrollar capacidades y competencias en los estudiantes,” “El enfoque competencia representa todavía un desafío para nosotros los docentes”, “Aún tenemos dificultad para entender las situaciones de aprendizaje”. Se pudo percibir en los grupos de discusión con los informantes claves, que muchos de los docentes consultan el Diseño Curricular del Área de Matemática y el Documento Base de la Revisión Curricular, sin embargo, se limitan a solo ver el contenido que van a impartir y se les dificulta entender las orientaciones curriculares y aplicarlas en el aula. Los docentes planifican su proceso

pedagógico apegado a los documentos curriculares, aunque limitado al uso de los contenidos. Además, se percibió que existe una buena interacción entre docentes y estudiantes en el centro.

Sobre este aspecto, se hace necesaria la formación continua de los docentes sobre la base de los lineamientos curriculares, en articulación con el Equipo de Gestión del centro educativo, para garantizar, de esta forma, mejoras en los aprendizajes de los estudiantes y un mejor nivel de coherencia entre el proceso de enseñanza implementado por los maestros, así como lo establecido en el currículo del Nivel Secundario para el Área de Matemáticas. Es evidente que se requiere mayores esfuerzos en términos de la capacitación continua de los docentes en este centro educativo y, a su vez, orientar la formación del Equipo de Gestión para garantizar la continuidad en los procesos.

En conclusión, analizar y valorar la consistencia, coherencia y pertinencia del diseño curricular de Matemática orientado al desarrollo de competencias para el Nivel Secundario, se constituye en de gran interés para los docentes de este centro educativo, y a la vez garantiza que los estudiantes desarrollen un alto desempeño, aunque esto implique un desafío para el sistema educativo dominicano.

#### **4.3 Necesidades formativas de los docentes del Nivel Secundario en estrategias didácticas orientada al enfoque de competencias en el Centro Educativo Nuestra Señora del Carmen**

En el presente apartado se presentan e interpretan los resultados en cuanto al uso de estrategias de enseñanza y al mismo tiempo se analizan estos con los resultados obtenidos sobre la base de aplicación de los instrumentos. El análisis realizado contempla las principales técnicas que tributan directamente al desarrollo de competencias y que permiten valorar una mejor manera de los niveles de articulación en el enfoque de competencias.

a) Sobre la estrategia por indagación y descubrimiento:

Tomando en cuenta el nivel de correspondencia entre la estrategia según instrumento y en función a los aprendizajes y desarrollo de competencias, se pone de manifiesto que tanto los docentes como el Equipo de Gestión requieren capacitación y formación para el empleo efectivo de esta estrategia. Estos resultados y afirmaciones recabadas se corresponden con la experiencia vivida por el autor del presente estudio al aplicar las entrevistas semiestructuradas al Equipo de Gestión y docentes del centro educativo.

A pesar de que se han realizado importantes procesos de formación en términos de capacitación continua de los docentes y del Equipo de Gestión, así como procesos de revisión y actualización curricular en todos los niveles educativos y a su vez, equipamiento y construcción de escuelas, constituyéndose esto en una inversión de recursos, sigue siendo un desafío el avance hacia el desarrollo de competencias por parte de los estudiantes que egresan del sistema educativo dominicano. Durante la intervención en el centro y en las conversaciones con el Equipo de Gestión y docentes, se percibieron opiniones encontradas y que justifican el alto porcentaje de docentes que requieren formación en este aspecto.

Una de las opiniones registradas en el grupo focal apunta a que “requieren encuentros de formación para ser capacitados en temáticas curriculares orientadas a las competencias”. También se resaltó que los jóvenes de secundaria no están motivados para aprender, por lo que se perciben bajos niveles de motivación, reflejado en el rendimiento académico expuesto por evaluaciones nacionales e internacionales. Otro aspecto surgido en las opiniones del Equipo de Gestión estaba basado en las actividades que en la mayoría de las ocasiones no son coherentes con las propuestas en el diseño curricular para garantizar los aprendizajes, sino que hay un énfasis

marcado en el desarrollo de contenidos curriculares.

b) Sobre la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas:

Los docentes afirmaron que la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) no se toma en cuenta durante el proceso de aprendizaje de las matemáticas. Se puede apreciar que existe una necesidad formativa en los docentes para lograr poner en práctica la estrategia ABP para favorecer habilidades y desarrollo de competencias en los estudiantes de este Nivel.

c) Sobre la ponderación de la estrategia basada en proyectos de acuerdo a lo recabado en la entrevista aplicada, los docentes afirmaron que requieren formación para la implementación de la estrategia en el aula. Llama la atención que el comportamiento referido a esta pregunta de los proyectos es similar a la expresada en la estrategia basada en problemas, por lo que se observa que en ambos casos se refleja la necesidad de formación en estas importantes técnicas para desarrollar competencias en los estudiantes.

d) Sobre los recursos y medios empleados en la enseñanza en relación con los recursos y para tener una visión clara como investigador al momento de describir, interpretar y analizar en su conjunto la articulación en término de los niveles de correspondencia del enfoque de competencia y los procesos llevados a cabo por los actores sujetos del estudio, se da una panorámica explicativa de los recursos considerados en las preguntas de codificación abierta y luego se realizan comentarios y explicaciones sobre los datos arrojados, considerando, a su vez, limitaciones, necesidades formativas y cómo esto repercute en la aplicación del enfoque de competencias por parte de docentes de matemática para el Nivel Secundario.

En la entrevista aplicada a los docentes en el presente estudio de caso, estos consideraron que los docentes

necesitan formación para emplear otros tipos de recursos más allá de los convencionales, alegándose que en la mayoría de los casos solo tienen disponible pizarra y marcador para dar la clase.

e) Sobre las técnicas de evaluación :

Sobre este aspecto se consideró que los docentes requieren formación en las técnicas de evaluación propuestas en el currículo del Nivel Secundario. En cambio, en interacción en el centro educativo, algunos de los docentes entienden que aplican frecuentemente algunas de las técnicas de evaluación propuestas en el currículo para este nivel. Llama la atención el que los docentes consideran el enfoque orientado al desarrollo de competencias como un aspecto novedoso y que contribuye a los aprendizajes, sin embargo, según los resultados de la investigación y la observación directa por parte del investigador, se pone de manifiesto que mantienen un fuerte apego a sus formas tradicionales de evaluar con fines de calificar, dejando de lado las oportunidades que brindan otras técnicas de evaluación con una visión formativa más que calificativa.

#### **4.4 Nivel de correspondencia entre el enfoque de competencias propuesto en el diseño curricular del MINERD y su aplicación por parte de los docentes de Matemática del Nivel Secundario del Liceo Escuela Nuestra Señora del Carmen**

En el presente estudio de caso realizado en el Liceo Escuela Nuestra Señora del Carmen, utilizando entrevistas semi estructuradas adaptadas para grupos focales, observación en el terreno por parte del investigador y grabaciones de algunos episodios y conversaciones, se encontró que aunque los docentes indicaron que conocían bien el diseño curricular y las políticas basadas en competencias, en la práctica se observó un divorcio en términos de la implementación del enfoque orientado al desarrollo de competencias en el aula.

Este hallazgo sugiere que los docentes tienen una comprensión teórica de las políticas curriculares, pero enfren-

tan desafíos para aplicar estas políticas de manera efectiva en el aula. Es posible que necesiten apoyo adicional en la implementación de estas innovaciones para garantizar que lo que se espera de ellos coincida efectivamente con lo que realmente hacen.

Además, se encontró que había poca claridad y continuidad en establecer un nivel efectivo de comunicación entre los participantes en el centro educativo. Esto puede deberse a la falta de una estructura organizativa clara y bien definida, así como a la falta de interacción efectiva entre el Equipo de Gestión y los docentes del centro educativo.

Para abordar estos desafíos, se recomienda que las escuelas implementen una estrategia de desarrollo profesional docente que les brinden una mejor comprensión de las políticas curriculares y su aplicación efectiva en el aula.

***Para abordar estos desafíos, se recomienda que las escuelas implementen una estrategia de desarrollo profesional docente que les brinden una mejor comprensión de las políticas curriculares ...***

Además, se debe establecer una estructura organizativa clara y eficaz que facilite una comunicación fluida y un mayor grado de colaboración entre los diferentes actores del centro educativo.



## **4.5 Análisis e interpretación según las categorías**

### **4.5.1 Valoraciones de docentes del nivel secundario sobre el diseño curricular orientado al enfoque de competencias (VCICMNSPC):**

Sobre este aspecto, se encontró docentes con grandes inquietudes y desconocimiento sobre las principales teorías y enfoques que orientan a un currículo de competencias, expresando en el discurso el constructivismo, lo sociocultural y el enfoque de competencias, pero sin un fundamento sólido sobre los mismos.

Sobre la valoración de la consistencia interna en el currículo de Matemática para el Nivel Secundario, se tomó como indicadores de observación las definiciones de las subcategorías establecidas en la matriz de codificación para la VCICMNSPC reflejándose en la misma desconocimiento por parte de los docentes de matemática para entender la naturaleza del Área en función a las innovaciones curriculares, así como la articulación que se da entre los elementos de la malla curricular. Así lo reflejan las notas de audio y los apuntes al momento del estudio de campo en interacción con los docentes.

### **4.5.2 Necesidades formativas de los docentes del Nivel Secundario en estrategias didácticas orientado al enfoque de competencias en el Liceo Escuela Nuestra Señora del Carmen (CEARE)**

En cuanto a la comprensión acerca de la pertinencia de articulación y coherencia de las estrategias, actividades, recursos y evaluación con el enfoque de competencias, se tomaron como indicadores de observación las subcategorías definidas y orientadas a: pertinencia y correspondencia por parte de los docentes sobre elementos esenciales de planificación para el desarrollo del proceso de enseñanza de la matemática en el Nivel Secundario. Se pudo evidenciar de acuerdo a lo observado en el ejercicio docente

sobre el CEARE una brecha importante traducida en una contradicción conceptual respecto a lo que el maestro declara en su planificación como estrategias, recursos y actividades para la evaluación y lo que realmente sucede en el aula.

Se constató que el docente se limita al uso del libro de texto mediante clases expositivas que restringen de alguna manera la creatividad y el pensamiento crítico de los estudiantes. Se percibió mucha improvisación en las actividades e instrucciones por parte del docente. Otro aspecto importante percibido por el observador fue el limitado uso del currículo en el Área de matemáticas y el fuerte apego al libro de texto para orientar los aspectos didácticos.

### **4.5.3 Nivel de correspondencia en la aplicación del enfoque de competencias propuesto en el Diseño Curricular del Minerd por parte de los docentes de matemática para el Nivel Secundario del Liceo Escuela Nuestra Señora del Carmen**

Lo observado en el estudio reveló por parte de los docentes una deficiente articulación e implementación de los componentes curriculares, limitándose única y exclusivamente a la enseñanza de los contenidos. La observación partió de criterios establecidos en la matriz de cualificaciones, específicamente lo relacionado a la definición de la subcategoría que apunta a la caracterización del NCAECNS. Esto se complementó con los apuntes y observación de la práctica pedagógica de los docentes, así como con una revisión de sus planificaciones didácticas.

## **IV. CONCLUSIONES**

De acuerdo a los hallazgos encontrados en el proceso de recogida de información durante el estudio, es evidente la necesidad formativa en los docentes de este nivel en correspondencia con el enfoque de competencias declarado por el Ministerio de Educación de República Dominicana. Sin lugar a dudas, se requiere de una formación en contexto y direccionada que permita afianzar

aquellos vacíos evidenciados, y que dicha formación esté en correspondencia con las brechas y necesidades en términos de los lineamientos curriculares para el Nivel Secundario en el Área de matemática.

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baldera, L. & Sánchez, H. (2022). Concepciones de los docentes sobre la gestión pedagógica en el Nivel Primario. *Educ@ción en Contexto*, 8(16), julio-diciembre, 2022. ISSN 2477 9296.
- Beltrán, k. (2021). Prácticas evaluativas de los docentes para la formación en competencias en Básica Primaria: discusión desde los fundamentos teóricos. Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología. *Revista Multidisciplinar* 5(3) [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i3.529](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.529)
- Briones, C. (1987). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, Bogotá, Colombia.
- Coronel, J. P., & Juanes Giraud, B. Y. (2022). La formación de competencias desde el contexto latinoamericano. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 517-523.
- García, J & García, M. (2022) La evaluación por competencias en el proceso de formación. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(2).
- Lara et al (2022) *Los grupos focales como estrategia de investigación en educación: algunas lecciones desde su diseño, puesta en marcha, transcripción y moderación*. <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i34.2793>.
- Marcos Salas, B., Alarcón Martínez, V., Serrano Amarilla, N., Cuetos Revuelta, M. J., & Manzanal Martínez, A. I. (2020). Aplicación de los estilos de aprendizaje según el modelo de Felder y Silverman para el desarrollo de competencias clave en la práctica docente. *Tendencias Pedagógicas*, 37, 104–120. <https://doi.org/10.15366/tp2021.37.009>.
- Minerd (2016). *Bases de la Revisión y Actualización Curricular*. Ministerio de Educación de la República Dominicana.
- Ripoll, M. (2021). Prácticas pedagógicas en la formación docente: desde el eje didáctico. *Telos*, 23(2), 286–304.
- Parejo, N. (2021). Evaluación de los aprendizajes por competencias: Una mirada teórica desde el contexto colombiano. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 28(1), 106-122, 2022.
- Reyes et al. (2022). Estudios de Caso: una caracterización metodológica. *Revista Ecos*, 7(14), 117-123. <https://doi.org/10.53358/ecosacademia.v7i14.680>.
- Soriano, E. (2020). Educación por competencias en República Dominicana: perspectiva crítica sobre la práctica. *Ciencia y Educación*, 4(2), 117-125.

# Aplicaciones de estrategias para la enseñanza de la geometría en el primer ciclo de secundaria

## Applications of strategies for teaching geometry in lower secondary school

### **NATALIA LUCÍA PÉREZ CARO<sup>1</sup>**

Profesora en el Politécnico Andrés Brevón, San Cristóbal, República Dominicana  
<https://orcid.org/0009-0000-8982-8987>  
[nataliaperezcaro90@gmail.com](mailto:nataliaperezcaro90@gmail.com)  
Tel.: 1 849-208-6573

### **MARTINA MARTÍNEZ AQUINO<sup>2</sup>**

Profesora en el Politécnico Andrés Brevón, San Cristóbal, República Dominicana  
<https://orcid.org/0009-0007-6582-0965>  
[martinamartinez1930@gmail.com](mailto:martinamartinez1930@gmail.com)  
Tel.: 1 829- 513 - 3002

### **DELVI ANTONIO POLANCO ADAMES<sup>3</sup>**

Profesor investigador de la Universidad Católica Tecnológica de Barahona (UCATEBA) y coordinador docente nacional en la Dirección General de Currículo del Ministerio de Educación de la República Dominicana  
<https://orcid.org/0009-0001-7254-5267>  
[delvipolanco2017@gmail.com](mailto:delvipolanco2017@gmail.com).  
Tel.: 1 849-865-8419

### **RUDDY MEDINA CALDERÓN<sup>4</sup>**

Docente y directora de Posgrado de la Universidad Católica Tecnológica de Barahona (UCATEBA)  
<https://orcid.org/0009-0002-3126-4389>  
[ruddymedinacalderon@gmail.com](mailto:ruddymedinacalderon@gmail.com) [postgrado@ucateba.edu.do](mailto:postgrado@ucateba.edu.do).  
Teléfono: 1 809 306-7464

---

**1 Licenciada en Educación Mención Matemática y Física, Universidad Dominicana O&M, 2017**

**2 Maestro en Física en Zhejiang Normal University en la República Popular de China, 2022**

**3 Licenciada en Educación Mención Matemática, Universidad Autónoma de Santo Domingo, 2014**

**4 Licenciada en Educación Mención Matemática y Física, Universidad Dominicana O&M, 2017**

## RESUMEN

**Objetivos.** El presente estudio tuvo como propósito analizar la efectividad de las estrategias didácticas aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la geometría en estudiantes de primer ciclo del nivel secundario. **Metodología.** Su diseño fue de triangulación concurrente, con un enfoque mixto descriptivo. La muestra de estudiantes se seleccionó mediante muestreo probabilístico aleatorio simple; estuvo conformada por 60 estudiantes. La muestra incluyó, además, a 4 docentes de matemática de primer ciclo de secundaria, seleccionados por muestreo no probabilístico intencional. Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron la entrevista, la observación y la encuesta. **Resultados.** Las estrategias didácticas que utilizan los docentes de geometría en el primer ciclo de secundaria del Liceo Pedro Antonio Medina son, en mayor medida, resolución de problemas, indagación dialógica o cuestionamiento, expositiva de conocimientos elaborados y acumulados, colaborativo y basado en problemas. Entre las dificultades expuestas están la comprensión y la aplicación de conceptos geométricos. También se encontraron debilidades muy marcadas para resolver problemas básicos de la geometría y motivación e interés mal dirigidos. **Conclusiones.** Los resultados encontrados mediante el estudio realizado en el Liceo Pedro Antonio Medina demuestran una discrepancia entre lo que se dice y lo que se hace en relación a las estrategias didácticas para la enseñanza de la geometría y que no hay aprendizaje profundo en los diferentes grados en la enseñanza de la geometría. La inclusión de estrategias didácticas innovadoras y la gamificación para las actividades lúdicas propiciarían un aprendizaje significativo.

**Palabras clave:** Estrategias, enseñanza, geometría, rendimiento, aprendizaje, percepción

## ABSTRACT

**Objective.** The purpose of this study was to analyze the effectiveness of the didactic strategies applied in the teaching-learning process of geometry among first-cycle secondary school students. **Methodology.** The study design was concurrent triangulation with a mixed descriptive approach. The students sample was selected through simple random probabilistic sampling; it consisted of 60 students and 4 mathematics teachers from the first cycle of secondary education, selected by intentional non-probabilistic sampling. The techniques used for data collection were interviews, observation, and surveys. **Results.** The didactic strategies used by geometry teachers in the first cycle of secondary education at Liceo Pedro Antonio Medina are, to a greater extent, problem-solving, dialogic inquiry or questioning, expository of developed and accumulated knowledge, collaborative and problem-based. **Conclusions.** Among the challenges highlighted are the comprehension and application of geometric concepts. Also, significant weaknesses were found in solving basic geometry problems and poorly directed motivation and interest. The inclusion of innovative didactic strategies and gamification for playful activities would foster meaningful learning.

**Keywords:** Strategies, teaching, geometry, performance, learning, perception



## I. INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la geometría en el currículo escolar es fundamental para el desarrollo cognitivo y habilidades matemáticas de los estudiantes, así como para su preparación académica y profesional en diversas áreas.

Las estrategias didácticas efectivas para enseñar geometría pueden ser claves para mejorar la participación y el compromiso de los estudiantes, haciendo que el aprendizaje sea más dinámico y atractivo, y evitando que estos se sientan desconectados debido a la falta de actividades lúdicas y a la monotonía en el aula. Es importante aplicar una buena estrategia didáctica para la enseñanza de la geometría porque ello ayuda a los estudiantes a comprender y a aplicar conceptos geométricos de una manera significativa.

***Una estrategia didáctica efectiva puede fomentar el pensamiento lógico, la resolución de problemas, la visualización espacial y el razonamiento deductivo...***

Una estrategia didáctica efectiva puede fomentar el pensamiento lógico, la resolución de problemas, la visualización espacial y el razonamiento deductivo, y facilita el aprendizaje y la retención de los conceptos geométricos. Además, una adecuada estrategia didáctica puede hacer que la geometría sea más interesante, lo que aumenta la motivación y la participación en el aprendizaje

La presente investigación analizó la efectividad de las estrategias didácticas aplicadas en la enseñanza-aprendizaje de la geometría. Se identificaron las estrategias didácticas empleadas, se describieron las

dificultades específicas que presentan los estudiantes para aprender geometría y se determinó la eficacia de las estrategias didácticas utilizadas por los docentes en la enseñanza de esta disciplina, determinando sus impactos en el proceso de aprendizaje en los estudiantes. A través de un enfoque mixto, se analizaron las variables: la parte cualitativa, para comprender y analizar la investigación por medio de entrevista y observación de clases; y la parte cuantitativa, para medir y examinar el estudio mediante la recolección y análisis de datos numéricos, utilizando métodos estadísticos y matemáticos, con un nivel descriptivo y un diseño de triangulación concurrente.

### 1.2 Importancia de la geometría

La enseñanza de la geometría es sustancial, ya que esta tiene una presencia significativa en la vida cotidiana. Incluso, no siempre se es consciente de ello, pero es la rama de la matemática de mayor importancia, al ser la que más se relaciona con el entorno.

Desde la antigüedad, la enseñanza de la geometría ha hecho parte de la cultura del ser humano. Tan arraigada está, que es supremamente difícil no encontrarla en los entornos cotidianos. Esta es una de las áreas de las matemáticas más intuitivas y ligadas a la realidad (Luca, 2022).

Si enseñamos geometría, debemos enseñar que el propósito es desarrollar en los estudiantes la posibilidad de: analizar las características y propiedades de las figuras en las tres, dos y una dimensión y dar argumentos acerca de estas y de la relación que se da con ellas; utilizar sistemas de proyección para situar espacialmente; usar transformaciones en el plano para analizar situaciones matemáticas; y aplicar la visualización y el razonamiento espacial para la construcción de modelos geométricos que le permitan explicar situaciones reales y situaciones matemáticas concretas (Fabres Fernández, 2016).

La geometría tiene mucha importancia para la sociedad en cuanto a la navegación, la construcción, el diseño de interiores, la planificación urbana y la medición de terrenos. La relevancia científica de las estrategias didácticas para la enseñanza de la geometría radica en su capacidad para promover el pensamiento lógico, el razonamiento deductivo y la capacidad de abstracción, habilidades fundamentales en el campo de las ciencias exactas y en la resolución de problemas complejos en diversas disciplinas científicas.

Las estrategias didácticas para la enseñanza de la geometría aportan beneficios a la sociedad porque fomentan el desarrollo del pensamiento lógico y la capacidad de visualización espacial, habilidades fundamentales en diversas áreas profesionales y en la vida cotidiana. En cuanto a un punto de vista teórico, las estrategias didácticas son importantes porque permiten abordar de manera efectiva los conceptos geométricos, facilitando la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes. Por medio del desarrollo teórico se proporciona experiencias prácticas, manipulativas y visuales que ayudan al estudiantado a comprender y aplicar conceptos geométricos de manera más efectiva.

### 1.3 Objetivos

El propósito de la investigación consistió en analizar la efectividad de las estrategias didácticas aplicadas en la enseñanza-aprendizaje de la geometría en el primer ciclo del nivel secundario. Los objetivos propuestos fueron los siguientes:

- 1) Identificar las estrategias didácticas empleadas por los docentes en la enseñanza de la geometría;
- 2) Explicar las dificultades específicas que experimentan los estudiantes del primer ciclo del nivel secundario del Liceo Pedro Antonio Medina al aprender geometría, y
- 3) Determinar la eficacia de las estrategias didácticas utilizadas por

los docentes en la enseñanza de la geometría, identificando sus impactos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

## II. PERSPECTIVAS TEÓRICAS

### 2.1 Antecedentes

López (2019) presentó en la revista electrónica de la Red Durango de Investigaciones Educativas la investigación titulada *La lúdica como enriquecedora del modelo de Van Hiele para la enseñanza de la geometría en la educación media venezolana*. Esta investigación tuvo como objetivo revisar las diferentes concepciones sobre la lúdica y los beneficios que esta ofrece durante el desarrollo de dichas actividades en el aula de clases. Se obtienen desde esta perspectiva aportes a una nueva forma de ver el proceso de enseñanza de la geometría en los tiempos actuales. La lúdica transforma las fases de dicho modelo permitiendo que el desarrollo de los contenidos de geometría sea agradable y comprensible y que se puedan contextualizar dependiendo de la cotidianidad y vida del estudiante.

Zambrano-Leal, N.Y. (2021) [D1]. Presentó en la revista *Educadores*, segunda nueva etapa 2.0 volumen 25, el estudio titulado *El crucigrama: recurso didáctico y lúdico en la geometría plana en estudiantes universitarios*. Planteamiento: La implementación del crucigrama en las unidades referentes a ángulos, triángulos y paralelismo del programa contribuyó a la solución de una dificultad observada en el aula, como lo es la pretensión de las definiciones a sus respectivas gráficas. Abordaje metodológico: paradigma cuantitativo, a través de un análisis descriptivo comparativo entre las variables; ángulos, triángulos y paralelismo respecto a la estrategia tradicional del crucigrama. Análisis comparativo no paramétrico entre las variables. La estrategia con crucigrama estimuló en los estudiantes un aprendizaje significativo,

evidenciando un mejor manejo de elementos teóricos con representación gráfica y reafirmación de competencias específicas y profesionales, adicionalmente con calificación satisfactoria. Conclusión: el crucigrama como recurso didáctico y lúdico es eficaz.

### **2.3 Estrategias metodológicas en la enseñanza de la geometría**

Con la aplicación de las estrategias de resolución de problemas se desarrollan habilidades geométricas que mejoran significativamente el aprendizaje de las coordenadas cartesianas. Los resultados muestran que las estrategias utilizadas son eficaces para mejorar el aprendizaje, no obstante, para que los alumnos obtengan un buen aprendizaje, el maestro debe hacer una buena selección de las estrategias a implementar, tomando en cuenta la resolución de problemas reales (Martínez, 2020).

Para Guerrero (2021), las estrategias de enseñanza son un conjunto de procesos (métodos, técnicas y actividades) que utilizan los docentes y los estudiantes para asegurar el diseño e implementación del proceso de enseñanza. La enseñanza dirigida es un proceso en el que los docentes utilizan y modifican su imaginación. Incluyen actividades físicas y mentales que apoyan la discusión entre temas y objetos de conocimiento.

Las estrategias son intervenciones pedagógicas realizadas en el ámbito escolar que potencian y mejoran los procesos y resultados del aprendizaje.

***Las estrategias son intervenciones pedagógicas realizadas en el ámbito escolar que potencian y mejoran los procesos y resultados del aprendizaje.***

Las estrategias son seleccionadas diseñadas por el/la docente con intencionalidad pedagógica para apoyar el desarrollo de las competencias en el marco de las situaciones de aprendizaje. El desarrollo de las competencias en los estudiantes requiere de un/a docente capaz de modelar procesos y habilidades de pensamiento, curiosidad, actitud científica, objetividad, reflexividad, sistematicidad, creatividad, criticidad, etcétera (MINERD, 2016).

Al parecer, según el grupo de la Universidad (2022), los docentes no utilizan un único método para enseñar a los estudiantes. Sin embargo, algunas ideas están respaldadas por la investigación científica y son más efectivas que otras. Estas lecciones y métodos pueden ser beneficiosos para todos los estudiantes, pero lo son especialmente para los niños que piensan y aprenden de manera diferente. Esto puede tener un gran impacto en la forma en que se recopilan y utilizan los datos.

Según Pamplona, Cuesta y Valderrama (2019), en el contexto educativo, el aprendizaje de los niños en edad escolar se basa en cursos y estándares del currículo básico, como español, inglés, matemáticas, ciencias, etc. Las estrategias de enseñanza de los docentes pueden, por lo tanto, mejorar el aprendizaje y el compromiso de los estudiantes con el contenido y los conceptos, y permitir la creación de conocimiento entre las personas. Hay muchas definiciones de estrategias de enseñanza, pero todas se relacionan con el enfoque del docente para garantizar que los estudiantes aprendan y obtengan contenido, conceptos y conocimientos.

Para Heinsen & Maratos (2019), debe haber coherencia entre las estrategias didácticas y las guías curriculares, para de ahí partir a las actividades pedagógicas. Para obtener buenos resultados de un proceso de enseñanza aprendizaje se debe seleccionar las estrategias de forma adecuada, acorde al grupo de estudiantes, considerando sus intereses y las competencias a desarrollar.

Lo primero que hay que tomar en cuenta son las competencias por desarrollar y los aprendizajes a lograr por los estudiantes (indicadores). Este es el punto de partida para diseñar la enseñanza.

Debido a la falta de enseñanza o una mala práctica en las aulas sobre la geometría los jóvenes adquieren conceptos distorsionados o erróneos y en el peor de los casos carecen completamente de conceptos tan relevantes como los geométricos. Las dificultades que se presentan en la solución de problemas de la geometría se encuentran relacionadas con el uso de los códigos del lenguaje matemático. Esta disciplina ha sido relegada y olvidada en el nivel secundario y por ello hay serias deficiencias en el ámbito universitario. (Aray, Párraga, y Chun, 2019).

En el aprendizaje basado en problemas se utilizan problemas semejantes a los que el y la estudiante enfrentarán en su vida, con el objetivo de desarrollar las competencias. Esta estrategia se diferencia de las tradicionales, pues en vez de exponer primero los contenidos y luego trabajar su aplicación a la vida diaria, se apoya en la dinámica natural de la vida en la que permanentemente se han de resolver necesidades y satisfacer demandas. Propone utilizar de manera sistemática la misma lógica que en la vida cotidiana utilizamos para resolver problemas reales (MINERD, 2016)

Según Pallarco (2020), el modelo de Van Hiele es un modelo didáctico producto de una representación simplificada del quehacer didáctico en el que están involucrados el desarrollo y descripción del razonamiento geométrico, y la propuesta didáctica para la enseñanza-aprendizaje de la geometría.

Según Martín Cordero y Álvarez Romero (2020), tras la exposición de las dificultades y sus posibles soluciones, el modelo de razonamiento defendido, cuyo autor es Van Hiele, cobra un importante papel para encaminar la enseñanza de la geometría. Esta es realizada como una propuesta de una metodología que

puede servir de gran apoyo al profesorado que pretenda especializarse en este bloque de las matemáticas.

Según Santander (2023), la teoría del procesamiento de la información se ha ido desarrollando y ha dado lugar a varios modelos, como el modelo de Craik y Lockhart. Este modelo, denominado de procesamiento, sostiene que la información se procesa en diversos grados que van aumentando en cuanto a profundidad. El grado de profundidad depende de si la persona percibe algo, le presta atención o lo categoriza, y de si le da un significado.

Para Rodríguez, Hernández y Merchán (2023), el desarrollo del pensamiento geométrico espacial a través de una estrategia de diseño artístico basada en la resolución de problemas permitió realizar una actividad creativa en la profundización en diseño, para lo cual se planteó el desarrollo de una actividad gráfica en la que se evidenciara el aprendizaje de conceptos y la aplicación de estos, dando espacio para que el estudiante construyera un diseño compuesto con su aporte creativo. Junto a ello, el estudiante pudo implementar la abstracción y la visualización, permitiendo una comunicación de forma verbal y gráfica, en busca de integrar las figuras geométricas y las geometrías de transformación. Al aplicar la estrategia didáctica, se pudo tener la experiencia de que los estudiantes elaboraran actividades gráficas de diseños compuestos, lo cual permitió analizar la importancia de desarrollar las habilidades comunicativas y de expresión.

Ellos demostraron el desarrollo de competencias técnicas en la construcción de modelos 2D.

Para Muñoz (2023), las estrategias didácticas innovadoras aula invertida, aprendizaje basado en proyecto, aprendizaje basado en problema, aprendizaje colaborativo, aprendizaje cooperativo, gamificación, pensamiento de diseño y estrategias didácticas basadas en el pensamiento son eficientes y eficaces logrando efectividad en la modalidad apren-



dizaje combinado si y sólo si se implementan adecuadamente tomando en cuenta los componentes del modelo humano, metodológico y tecnológico, procesos y resultados. Según los resultados del estudio, uno de los indicadores que garantiza la calidad educativa en mejora continua es la implementación adecuada de las estrategias innovadoras identificadas para la modalidad aprendizaje combinado.

En la encuesta realizada por Melo (2020), los aspectos que inciden y pueden favorecer o debilitar un proceso de aprendizaje es lo que piensa el estudiante tanto de su orientador o maestro, como de su práctica educativa.

### III. METODOLOGÍA

Esta investigación se llevó a cabo a través de un diseño de triangulación concurrente, por ser el más adecuado, pues ofrece una perspectiva integral y más sólida al abordar simultáneamente diferentes enfoques.

Se utilizó un enfoque mixto, lo que permitió comprender el problema en profundidad y obtener datos que probaran la efectividad de las estrategias propuestas.

La población estuvo conformada por estudiantes y docentes de matemática del primer ciclo de secundaria. La muestra de estudiantes se seleccionó mediante muestreo probabilístico aleatorio simple y 4 docentes fueron seleccionados por muestreo no probabilístico intencional.

La técnica de entrevista permitió caracterizar de manera cualitativa las estrategias, percepciones, opiniones y experiencias de los docentes con respecto a la enseñanza de la geometría. La observación permitió contrastar directamente lo reportado por docentes y estudiantes con lo que efectivamente sucede en las clases de geometría. Esto complementa los datos cualitativos con evidencia objetiva del desenvolvimiento real de las sesiones, y la encuesta permitió caracterizar las principales dificultades en geometría desde la óptica y experiencia directa de los propios estudiantes.

La recolección de datos se llevó a cabo en el Liceo Pedro Antonio Medina, donde fueron sometidos a análisis estadístico para su posterior interpretación.

### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las estrategias didácticas más utilizadas por los docentes son: resolución de problemas, indagación dialógica, clase expositiva y aprendizaje basado en problemas. Esto indica un énfasis en estrategias activas y participativas.

Sin embargo, en la observación de clases se evidenció un predominio de la exposición magistral por parte del docente, con poca participación e interacción de los estudiantes. Esto representa una brecha entre el discurso y la práctica docente. Se observó confusión en algunos docentes sobre lo que constituye una estrategia didáctica, al mencionar el uso de recursos didácticos y digitales como tal.

Esta consulta a docentes dio luces sobre cómo se está abordando actualmente la enseñanza de la geometría, con amplio uso de estrategias activas, pero con necesidad de fortalecer aspectos como la contextualización, la aplicación práctica y la motivación permanente de los estudiantes mediante capacitación y recursos didácticos concretos.

## 5.1 Resultados de la prueba diagnóstica aplicada a los estudiantes

**Tabla 1. Ítem 1. Clasificación de ángulos**

Ítem de prueba diagnóstica	Frecuencia (fr)	Porcentaje (%)
No identifican ángulos rectos	56/60	93.3%
No identifican ángulos agudos	50/60	83.3%
No identifican ángulos obtusos	51/60	85%
No identifican ángulos llanos	53/60	88.3%

**Fuente:** Prueba diagnóstica realizada a estudiantes del Liceo Pedro Antonio Medina, año escolar 2023-2024

Con relación a los conocimientos previos en cuanto a la geometría, se puede apreciar que el 93.3% de los estudiantes no identifican un ángulo recto, el 83.3% no distinguen el ángulo agudo, el 85% no reconocen el ángulo obtuso y el 88.3% no identifican el ángulo llano.

**Tabla 2. Ítem 2. Clasificación de triángulos según sus lados**

Ítem de prueba diagnóstica	Frecuencia (fr)	Porcentaje (%)
No identifican triángulos escalenos	57/60	95%
No identifican triángulos isósceles	55/60	91.6%
No identifican triángulos equiláteros	53/60	88.3%

**Fuente:** Prueba diagnóstica realizada a estudiantes del Liceo Pedro Antonio Medina, año escolar 2023-2024.

El 95% no distingue un triángulo escaleno, el 91.6% no reconoce el triángulo isósceles, mientras que el 88.3% no identifica el triángulo equilátero.

**Tabla 3. Ítem 3. Resolución de problemas**

Item de prueba diagnóstica	Frecuencia (fr)	Porcentaje %
No supieron obtener el perímetro de un rectángulo con lados de 5 cm y 8 cm.	58/60	96.6%
No resolvieron: En un triángulo rectángulo, la hipotenusa mide 13 cm y un cateto mide 5 cm.  ¿Cuál es la medida del otro cateto?	60/60	100%
No supieron obtener el área de un cuadrado con lado de 12 cm. (Muéstrela gráficamente)	60/60	100%

**Fuente:** Prueba diagnóstica realizada a estudiantes del Liceo Pedro Antonio Medina, año escolar 2023-2024.

En lo concerniente a la resolución de problemas y la aplicación de conceptos el 96.6% no pudo obtener el perímetro de un rectángulo, mientras que el 100% no logró resolver el problema de área del cuadrado y en cuanto al teorema de Pitágoras se pudo apreciar que el 100% no logró resolverlo.

Se manifiesta un bajo nivel de comprensión de los conceptos básicos de la geometría, el vacío en la clasificación

de ángulos y la falta de conocimiento sobre las propiedades y características de los diferentes tipos de ángulos. También puede ser un desafío para algunos estudiantes visualizar y reconocer los ángulos en diferentes contextos y situaciones, limitándose en otras áreas de las matemáticas, provocando que pierdan el interés y la motivación.

Para Godino, Batanero y Font, 2017, (citados en Pérez, Reyes y Reyes, 2019) comprender un concepto consiste en ser capaz de representar de diferentes formas un mismo objeto matemático. Esto analizan la comprensión conceptual por la capacidad de leer conceptos, aplicar los conceptos matemáticos en la resolución de problemas (competencia) y exponerlos en lenguaje natural, que es lo que denominan componente discursivo de la comprensión.

### Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes

**Tabla 4. Ítem 4. Dificultad para resolver problemas geométricos**

Categoría	Frecuencia	%
Nada difícil	25	41.66
Algo difícil	9	31.66
Muy difícil	16	26.66
Total	60	100

**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del Liceo Pedro Antonio Medina, año escolar 2023-2024.

Al aplicársele la encuesta sobre su percepción, el 41.66 % de los estudiantes consideró que resolver problemas geométricos es muy fácil, mientras que el 31.66% es algo difícil y para el 26.66% es muy difícil.

Resolver problemas es algo esencial de las matemáticas y, por ende, de la geometría. El 58.33% de los estudiantes manifestó algo de dificultad y el 41.66% expresó no encuentra nada de dificultad para resolver un problema geométrico.

El 43.33% de los estudiantes expresó que aplicar el teorema de Pitágoras es nada difícil, y al momento de su aplicación ninguno mostró la capacidad de entender el concepto o el procedimiento, presentando una contradicción entre lo que los estudiantes dicen que saben y lo que demuestran saber.

Cuando un estudiante no tiene conocimiento de lo que sabe, podría estar experimentando una falta de conciencia metacognitiva. Esto significa que el estudiante no es consciente de sus propios conocimientos, habilidades y limitaciones.

Es importante fomentar la metacognición y ayudar al estudiante a desarrollar una mejor comprensión de su propio aprendizaje, animando a reflexionar sobre lo que sabe y lo que necesita aprender.

Esto se puede lograr a través de estrategias como la autoevaluación, la autorreflexión y la retroalimentación constructiva.

En general, se observa una brecha importante entre el discurso (valoraciones positivas) de estudiantes sobre las estrategias didácticas y los aprendizajes efectivamente demostrados a través del rendimiento académico y pruebas de conocimientos.

## V. CONCLUSIONES

Se identificó que las estrategias didácticas que utilizan los docentes de geometría en el primer ciclo del Liceo Pedro Antonio Medina son, en mayor medida, resolución de problemas, indagación dialógica o cuestionamiento, exposición de conocimientos elaborados y acumulados, y aprendizaje activo, colaborativo y basado en problemas.

Entre las dificultades expuestas están la comprensión y la aplicación de conceptos geométricos, debilidades muy marcadas para resolver problemas básicos de la geometría. Entre las complicaciones reflejadas están la comprensión de demostraciones geométricas, y motivación e interés mal dirigido.

Se pudo observar que existe discrepancia entre lo que se dice y lo que se hace.

En la evaluación diagnóstica se pudo observar las dificultades que presentan los estudiantes en contenidos básicos de geometría, mientras que en el cuestionario aplicado a los estudiantes con los mismos contenidos, la mayor parte de estudiantes acierta entre algo difícil y muy difícil. Esto implica que existe un bajo nivel de razonamiento en cuanto a la geometría basado en el modelo de Van-Hiele.

Según la teoría del Modelo de Craiky Lockhart, citado en Santander (2023), la información se procesa en diversos grados que van aumentando en cuanto a profundidad. El grado de profundidad depende de si la persona percibe algo, le presta atención o lo categoriza y de si le da un significado. Los resultados encontrados en el Liceo Pedro Antonio Medina demuestran que no hay aprendizaje profundo en los diferentes grados en la enseñanza de la geometría.

## VI. RECOMENDACIONES

Las principales recomendaciones de acuerdo con los hallazgos de la investigación para mejorar la enseñanza de la geometría son las siguientes:

A la coordinadora del Liceo Pedro Antonio Medina:

- Brindar talleres formativos a los docentes sobre las estrategias didácticas de enseñanza-aprendizaje
- Darles seguimiento áulico a los docentes en su práctica pedagógica y facilitar a los docentes los recursos adecuados para la enseñanza de la geometría

A los/las docentes:

- Fomentar más la estrategia de recuperación de experiencias previas.
- Darles más participación a los estudiantes, que ellos sean los protagonistas en el salón de clase.
- Incluir estrategias didácticas innovadoras, como herramientas digitales interac-



tivas, aprendizaje basado en proyecto, usar materiales manipulativos y la gamificación para las actividades lúdicas.

-Priorizar la estrategia de resolución de problemas con aplicaciones en la vida diaria en la enseñanza de la geometría.

A los/las estudiantes:

-Involucrarse en actividades extracurriculares como los clubes y olimpiadas de matemáticas.

-Utilizar herramientas que les ayuden a afianzar sus conocimientos y mejorar su capacidad cognitiva como YouTube, Navegador de Google, GeoGebra, calculadoras científicas.

## VII. REFERENCIAS

Aray, C., Párraga, O. & Chun, R. M. (2019). La falta de enseñanza de la geometría en el nivel medio y su repercusión en el nivel universitario: análisis del proceso de nivelación de la Universidad Técnica de Manabí. *ReHuSo, Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(1) <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i1.1622>

Casillas, S. M. & Rojas, B. R. (2020). *Desarrollo de Habilidades Geométricas a través de la estrategia resolución de problemas en estudiantes del nivel secundario*. [Libro de Actas del 1.er Congreso Caribeño de Investigación Educativa, ISBN 978-9945-9224-4-8, págs. 899-902]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8096188>

Fabres, R. (2016). Estrategias metodológicas para la enseñanza y el aprendizaje de la geometría, utilizadas por docentes de segundo ciclo, con la finalidad de generar una propuesta metodológica atinente a los contenidos. *Revista Estudios Pedagógicos*, 42(1). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000100006>

Guerrero, Hernández J. A. (2021). *¿Qué son las estrategias de enseñanza? Definición. Tipos y ejemplos. Docentes al día*. <https://docentesaldia.com/2021/01/10/que-son-las-estrategias-de-ensenanza-definicion-tipos-y-ejemplos/>

Heinsen, M., & Maratos, S. (2019). *Guía de Apoyo a la Planificación y Evaluación Docente*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) R.D. págs. 6-14. <https://oei.int/oficinas/republicadominicana/publicaciones/guia-paradocentes-evaluacion-y-planificacion>

López, P. J. (2019). La lúdica como enriquecedora del modelo de Van Hiele para la enseñanza de la geometría en la educación media venezolana. *Revista Electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos*, 11(20), 134-147. <https://Dialnet.Unirioja.Es/Servlet/Articulo?Codigo=6951595>

Martín Cordero, E., & Álvarez Romero, I. (2020, septiembre). *El proceso de enseñanza aprendizaje de la geometría y sus dificultades*. [Tesis de grado], Universidad de la Laguna. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/25425/El%20proceso%20de%20enseñanza-aprendizaje%20de%20la%20geometria%20y%20sus%20dificultades..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Melo, H. M. P. (2020). Análisis de la concepción de docentes y estudiantes sobre el juego como recurso didáctico para el aprendizaje: experiencia en la educación primaria. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(1), 251-274. <https://www.redalyc.org/journal/270/27060320011/html/>

MINERD. (2016). *Diseño curricular nivel secundario*. <https://www.Ministeriodeeducacion.Gob.Do/Docs/Direccion-General-DeCurriculo/>

- Musi-Diseno-Curricular-Del-Nivel-Primario-Primer-Ciclo.pdf.Pdf.
- Muñoz, J. P. (2023). Efectividad de las estrategias didácticas en la modalidad Blended Learning en el Tecnológico Nacional-INATEC Matagalpa – Nicaragua. *Revista Científica Estelí*, 12(45), 131–147. <https://doi.org/10.5377/farem.v12i45.16041>.
- Pallarco, N. A. (2020). Modelo Van Hiele y niveles de razonamiento geométrico de triángulos en estudiantes de Huancavelica. *Investigación Valdizana*, 14(2), 85-95. <https://www.redalyc.org/journal/5860/586063184003/html/>.
- Pamplona, P.J., Cuesta, S. J., & Valderrama, V. C. (2019). Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas: una mirada al aprendizaje escolar. *Eleuthera*, 21, 13-33. <https://www.redalyc.org/journal/5859/585961633002/html/>
- Pérez, D. C., Reyes, M. S., & Reyes, E. V. (2019). Algunas consideraciones sobre la comprensión de los contenidos matemáticos. *Roca. Revista Científico Educativa de la Provincia Granma*, 15(2), 12-23. File:///C:/Users/Admin/Downloads/DialnetAlgunasconsideracionessobrelacomprendsiondelosconte-7013260.Pdf
- Rivera, D.A.G. (2022). Enseñanza de la geometría y la importancia de aprenderla. <https://www.lucaedu.com/ensenanza-de-la-geometria/>.
- Rodríguez-López, A. M., Hernández-Molina, A. E., & Merchán-Merchán, M. A. (2023). Estrategia didáctica de diseño artístico para el desarrollo del pensamiento geométrico espacial I + D. *Revista de Investigaciones*, 18(1), 61-78. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8791407>
- Santander. (2023). *Modelos del procesamiento de la información. Santander-Becas*. <https://www.becas santander.com/es/blog/teoriaprosesamiento-de-lainformacion.html>.
- Understood. (2022). *6 estrategias que usan los maestros para ayudar a los niños que piensan y aprenden diferente*. Understood, <https://www.understood.org/es-mx/articles/6-strategies-teachers-use-to-help-kids-with-learning-and-thinking-differences>.
- Zambrano-Leal, N. Y. (2021). El crucigrama: recurso didáctico y lúdico en la geometría plana en estudiantes universitarios. *Revista Educare-Upel-Ipb*, Segunda Nueva Etapa 2.0, 25(1), 310-333. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v25i1.1431>

# Educación en el pensamiento crítico

## Educating in critical thinking

**LUIS ULLOA MOREL**

Profesor jubilado de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD),

República Dominicana

<https://orcid.org/0009-0000-7344-601X>

[lulloa01@uasd.edu.do](mailto:lulloa01@uasd.edu.do)

Tel.: 1 8099969695

### RESUMEN

El pensamiento crítico es una capacidad cuyo embrión ya está en cualquier pensamiento elemental, pero cuya enseñanza como tal puede y debe ser asumida en la academia. La historia de la investigación científica y del saber filosófico es, en gran medida, resultado del ejercicio de la criticidad. **Objetivo.** El objetivo de este ensayo es destacar la necesidad de que en el sistema educativo se asuma como prioridad la educación en el pensamiento crítico, como una herramienta esencial para la búsqueda de la verdad y la promoción de valores éticos. **Metodología.** La metodología para su realización fue principalmente analítica y reflexiva, basada en una revisión de teorías y prácticas educativas y otros aspectos que en la época actual condicionan negativamente el desarrollo de esta la criticidad. **Resultados.** Entre otros factores que en la época actual condicionan negativamente el desarrollo de esta criticidad, se señala que la academia pudiera estar demasiado atada a reglamentaciones que lo limitan. Se sugiere que, sin una educación que promueva la criticidad, el sistema educativo cae en la domesticación o adoctrinamiento, lejos de fomentar una ciudadanía activa y consciente. **Conclusión.** Se asegura que hay resistencias para la realización práctica del compromiso ético con la educación en el pensamiento crítico, pese a su proclamación formal a nivel de los currículos del mundo. Se enfatiza en la necesidad de educar en la capacidad de poder cuestionar tópicos y conductas en la búsqueda lo más libremente de la verdad, como requisito para la auténtica convivencia humana y esencia, a su vez, del pensamiento crítico.

**Palabras clave:** Pensamiento crítico, enseñanza académica, verdad, valores

### ABSTRACT

Critical thinking is a capacity whose embryo is already in any elementary thought, but whose teaching as such can and should be assumed in the academy. The history of scientific research and philosophical knowledge is, to a large extent, the result of the exercise of criticality. **Objective.** The objective of this essay is to highlight the need for education in critical thinking to be assumed as a priority in the educational system, as an essential tool for the search for truth and the promotion of ethical values. **Methodology.** The methodology for its implementation was mainly analytical and reflective, based on a review of educational theories and practices. Among other factors, which in the current era negatively condition the development of this criticality, **Results.** Among other factors that currently negatively condition the development of this criticality, it is pointed out that the academy could be too tied to regulations that limit it. It is suggested that, without an education that promotes criticality, the educational system falls into domestication or indoctrination, far from promoting active and conscious citizenship. **Conclusion.** It is assured that there is resistance to the practical realization of the ethical commitment to education in critical thinking, despite its formal proclamation at the level of the world's curricula. It emphasizes the need to educate in the ability to question topics and behaviors in the most free search for the truth, as a requirement for authentic human coexistence and the essence, in turn, of critical thinking.

**Keywords:** Critical thinking, academic teaching, truth, values

---

1 Maestro en Epistemología y Metodología de la Investigación Científica, Universidad Autónoma de Santo Domingo, 2016.

# I. INTRODUCCIÓN

***“La verdad es raramente pura y nunca simple”***

Wild (s.f.)

Pensamiento crítico. ¿No será una manera de decir simplemente pensamiento? Primero habría que aclarar qué entenderemos por pensamiento. De antemano, sabemos que el término tiene más de una acepción. Me remito aquí a tres posibles.

Una de ellas identificará pensamiento con idea, vale decir, con una representación mental en forma de concepto, de juicio o de razonamiento. Otro significado, bastante usual, hará del pensamiento un cierto cuerpo de ideas correspondiente a determinada época (pensamiento medieval, pensamiento moderno, etcétera), temática (pensamiento filosófico, o pedagógico) o doctrina (pensamiento socialista, o liberal)... Finalmente, por pensamiento se entenderá más bien un proceso mental: la confrontación y combinación de ideas (conceptualizaciones, razonamientos, y sus derivaciones en formas de reflexiones, imaginaciones) en procura de producir nuevas ideas.

En ese sentido, las ideas son, en tanto que el pensamiento ocurre. El pensamiento es una acción, al punto de nombrarse también como verbo sustantivado: el pensar; tal como sostiene Villarini (2003), es una capacidad:

[Pensar es] la capacidad o competencia general del ser humano para procesar información y construir conocimiento, combinando representaciones, operaciones y actitudes mentales, en forma automática, sistemática, creativa o crítica, para producir creencias y conocimientos, plantear problemas y buscar soluciones, tomar decisiones y comunicarse e interactuar con otros, y establecer metas y medios para su logro (p. 37).

Es esta la acepción que nos va a interesar en el presente artículo.

## 1.1. Objetivo

El objetivo de este ensayo es destacar la necesidad de que en el sistema educativo se asuma como prioridad la educación en el pensamiento crítico, como una herramienta esencial para la búsqueda de la verdad y la promoción de valores éticos.

## 1.2 Metodología

La metodología empleada para la realización del presente ensayo fue principalmente analítica y reflexiva. Se basó en una revisión de teorías y prácticas educativas y otros aspectos que en la época actual condicionan negativamente el desarrollo de esta criticidad.

# II. PENSAMIENTO CRÍTICO

## 2.1 Criticidad: el “peligro” está en pensar

Volvamos ahora a la pregunta sobre si se puede reducir el pensamiento crítico a pensamiento en general.

Supongamos que alguien tiene la creencia (la idea) de que los ángeles vuelan. No le han dicho, pero *deduce* que estas entidades deben contar con algunos mecanismos que les permitan semejante tipo de movilidad, que supone también posible dada la existencia de la masa de aire que acompaña a la Tierra. Etcétera. Esto significa que la persona ha pensado. Se dirá que en tales razonamientos no hubo cuestionamiento ni duda alguna y que mucho menos se expresó ninguna contradicción con la idea de que los mencionados seres vuelan, así que no estaríamos ni por asomo ante pensamiento crítico alguno.

Pero, ¿de dónde se ha sacado esto de que no hubo dudas, cuestionamiento de ningún tipo? Ciertamente que el sujeto toma como punto de partida la idea del vuelo de los ángeles, pero ¿qué lo ha llevado a ir más allá de esta idea? Sin duda, alguna inquietud ante ella, alguna pregunta, aun cuando se dé por sentada:



se ha buscado ciertas explicaciones, aun las más inmediatas. No se ha cuestionado -no todavía- el valor de verdad de la idea original, pero se ha considerado trascenderla con otras ideas. ¿Puede, sin embargo, calificarse este pensamiento como propiamente crítico? ¿Basta con querer trascender una idea para estar ante un cierto pensamiento crítico? ¿En qué consiste la criticidad de un pensamiento?

Valiéndose de Ennis, Bezanilla et al. (2018) resumen de esta manera las características del pensamiento crítico:

[...] proceso cognitivo complejo que implica disposiciones y capacidades con tres dimensiones básicas: la lógica (juzgar, relacionar palabras con enunciados), la criterial (utilización de opiniones para juzgar enunciados) y la pragmática (comprensión del juicio y la decisión para construir y transformar el entorno). Se centra en lo que la persona puede decidir, creer o hacer de forma reflexiva, razonable y evaluativa. (p. 92).

Como puede verse, esta caracterización hace del pensamiento crítico uno necesariamente complejo. De entrada, parecería que no está al alcance de “todo el mundo”, de cualquiera que piense, sino de cierto tipo especial de pensadores y pensadoras. “Complejo” remite a la existencia o manejo de una cierta cantidad de elementos vinculados entre sí. Que yo sepa, ningún diccionario precisa un número mínimo de elementos relacionados necesarios para constituir una complejidad, aunque tal vez se podrá suponer que deberían exceder, digamos, el número de dos. Naturalmente, esta condición de complejidad, aun cuando tenga una base cuantitativa, es en fin de cuentas una condición cualitativa: se trata de la necesidad de ponderar variables y relaciones de entre las cuales debemos tomar decisiones sobre al menos un cierto orden de posibles determinaciones. Pero aún quedaría por preguntar si ello en sí mismo convierte en crítico un pensamiento.

De acuerdo a los autores recién citados, el pensamiento crítico deberá seguir una lógica y unos criterios y orientarse a una pragmática, “de forma reflexiva, razonable y evaluativa”.

***El pensamiento crítico se centra en lo que la persona puede decidir, creer o hacer de forma reflexiva, razonable y evaluativa.***

Sin embargo, ¿no es todo esto esencialmente lo mismo consignado en la cita primera, no ya para el pensamiento crítico sino para el pensamiento, sin más? ¿No se habla allí, en efecto, del pensar como combinación de representaciones, operaciones y actitudes, para producir saberes, etcétera?

Acaso la diferencia estaría en aquello de la “forma reflexiva, razonable y evaluativa” que se exigiría al pensamiento propiamente crítico en la parte final de la segunda cita. Quedaría por preguntar si “procesar información y construir conocimiento” podrá ocurrir sin reflexión, razonamiento y evaluación, por muy embrionarios que sean estos procesos.

Una cosa es segura: todo verdadero pensamiento lleva en sí mismo el germen de la criticidad; es hijo de alguna insatisfacción, del deseo de superar un determinado estado de conocimiento (el deseo de refutar, enmendar o de, simplemente, ir por más).

### **1.1 Pensamiento crítico, expreso y consciente**

¿Pero qué de ese tipo de pensamiento intencionalmente crítico, por su forma, contenido y propósito? Es esa clase de pensamiento que implica “arriesgarse a cuestionar lo que creíamos seguro y enfrascarse en la búsqueda de nuevas fuentes de información para abordar una problemática, para lo cual también se deben manejar categorías de

análisis más allá de las ofrecidas por el sentido común” (Patiño, 2014, p. 7).

Hay aquí al menos cuatro conceptos clave para el presente análisis: cuestionamiento, riesgo (arriesgarse), nuevas fuentes y superación del sentido común.

La primera idea, cuestionamiento, equivale a duda y, en un sentido más amplio, puede entenderse también como rechazo, desacuerdo (total o parcial). Si el cuestionamiento se asimila sólo con la duda, la intencionalidad se agota en la procura de aclaraciones. El sentido de desacuerdo, en cambio, situaría al ejercicio del pensamiento crítico como uno, de entrada, negativo: se trata de combatir, superar ideas emitidas.

¿Y qué de la llamada crítica positiva? Estaría esta más relacionada a la idea de encomio, buena acogida, defensa, apología, naturalmente que expresada en argumentaciones. De hecho, es bastante común referirse a alguna obra (literaria, artística) a la que “la crítica” haya dejado bien parada.

La crítica de cualquier tipo implica ciertamente riesgos, la posibilidad del error, lo cual viene emparentado con la necesidad de búsqueda de nuevos ángulos que permitan enfrentar creencias establecidas. Es un pensamiento que se atreve a tratar de desmontar (o defender) ideas de alguien que también arriesgó y, para ello, debe estarse dispuesto o dispuesta a buscar y organizar argumentos plausibles.

Es esto lo que hace del pensar críticamente una acción particularmente exigente pero a la vez tan necesaria como cualquier producción intelectual “original”. En verdad, la historia misma del pensamiento, a cualquier nivel, época y temática no es, en gran medida, sino la historia del pensamiento crítico. Esto es patentemente cierto para las historias de los conocimientos filosóficos, científicos y tecnológicos. La distinción más bien avenida al lenguaje coloquial entre las, así llamadas, críticas “constructiva” y “destructiva” (que a veces se confunde con lo de “positiva” y “negativa”), alude

más que todo a la intención de “dañar” o de “mejorar”. Pero ello que no deja de tener sentido remite al plano de una subjetividad no siempre manifiesta.

## **2.2 Pensamiento crítico, búsqueda de la verdad y perfeccionamiento humano**

Por definición, el pensamiento crítico es crítico siempre en relación a otros pensamientos e ideas o, en todo caso, a pensamientos e ideas expresadas en acciones humanas. La labor crítica tendrá sentido solo ante alguna teoría, opinión, concepto, descripción, etcétera, en fin, ante interpretaciones de hechos, es decir, ante alguna idea o juicio que den cuenta de ellos. No tiene sentido la crítica, digamos, de un hecho natural. Toda crítica lo es sólo respecto al discurso, al texto, en el sentido que J. Derrida (1930-2004) da a este término.

La criticidad es la gran compañera de la investigación y de la creación en la búsqueda humana de la verdad y del perfeccionamiento. La lógica más elemental indica que toda crítica es deudora y de algún modo “parásita” del mundo de la creación y de la investigación, de las cuales depende por definición su propia existencia. ¿Y el papel de la criticidad en los propios procesos de investigación y de creación? En ello no hay lugar a dudas: la investigación misma, en especial la científica, aun la más “original” y “primaria”, ¿qué es y debe ser sino un ejercicio crítico y autocrítico, cuestionador de tópicos, teorías y creencias, con los riesgos que ello envuelve? Morin (2002) ha advertido sobre el permanente riesgo de “cegueras y errores (mentales, intelectuales y de la razón) de las que creemos estar a salvo y solemos pasar inadvertidos (pp. 19-33). Y toda creación (invención, obra artística) ¿es acaso sólo copia servil, sin corrección o ampliación alguna de lo que otros perciben sobre el mundo real? En cuanto al pensamiento filosófico el más pleno de todos los niveles posibles del pensar, baste decir que la esencia misma del filosofar, su oficio verdadero

y a la vez su única arma, no puede ser otra que el cuestionamiento tras el sentido del mundo, en confrontación con otras búsquedas de sentido. El pensar filosófico es necesariamente polémico, porque el apoyo directo de toda propuesta filosófica es el pensamiento mismo, nunca el laboratorio, la experimentación, la medición o cualesquiera de los recursos de la ciencia.

La historia intrincada y casi nunca lineal de la búsqueda de la verdad y tras ideales humanos semeja más bien un espiral o, más propiamente, una infinidad de espirales en los que los procesos creativos e investigativos se entrelazan y sostienen entre sí pero en los que la acción correctora, a veces irreverente, molesta y despiadadamente “destructiva” del pensamiento crítico, hará también de partera de nuevos logros.

### **2.3 El papel de la academia**

Hoy es más bien frecuente la inquietante pregunta por el estado general de la capacidad crítica en el mundo actual. La pregunta se refiere, o debe referirse, a la humanidad toda, a todos los pueblos y a todos los niveles sociales. ¿Hasta qué punto asistimos a un mundo erosionado en su capacidad de asombro, en el que cunden el aturdimiento, la distracción, la pobreza resignada, el fanatismo religioso y la banalización cultural en las diversas poblaciones del mundo, con sus lógicos “bemoles”? Ciertas teorías sociales atribuirían todo ello no sin razón a la acción deliberada y a los controles (económicos, políticos, mediáticos, educativos) de poderes mundiales y nacionales, empeñados en preservar viejas y nuevas inequidades. Promover la capacidad de asombro y de cuestionamiento no puede ser precisamente una idea que agrade a estos poderes. Esas capacidades son, por demás, zapata y parte integral del pensamiento crítico.

Idealmente, tal pensamiento debería ser un atributo generalizado en toda la población en edad de pensar.

Para esto existen, o deberían existir -junto a otros medios y junto a otros propósitos- las escuelas y universidades en prácticamente todos los países. A la academia hay que suponerla comprometida con el pensamiento crítico en la misma medida en que hay que suponerla comprometida con la búsqueda de la verdad. No es precisamente una afrenta sino una obligación preguntarse si la generalidad de las instituciones de educación superior es hoy del todo fiel a estas finalidades.

La pregunta es tanto más pertinente cuanto que la función de formación profesional y técnica -el saber hacer- de estas instituciones las compromete más directamente con evidenciar resultados vinculados a esta función que a capacidades del pensamiento en cuanto tal. El denominado mercado laboral es más dado a demandar gente para que obedezca y haga, que para que piense. Las razones pueden ser fácilmente entendibles y en cierto modo, y hasta un cierto punto, justificables. Lo que nunca debe olvidarse, sin embargo, es (1) que el mercado es solo parte del mundo y no el mundo mismo, y (2) que la función de la enseñanza profesionalizante no se reduce a enseñanza técnica: ser profesional comporta a la vez una dimensión técnica y una dimensión intelectual (Ulloa, 2018, p. 41).

Sobre las posibilidades reales del cumplimiento de estas finalidades, conaturales a la enseñanza universitaria, subyace siempre cierta clase de preguntas que a primera vista pudieran incluso parecer impertinentes pero que se vinculan precisamente con factibilidad pedagógica del cultivo del pensamiento, es especial de la capacidad crítica: ¿Es en realidad posible enseñar a pensar, en general, y particularmente, enseñar a pensar críticamente? Aprender a pensar ¿no es algo que solo ocurre en la cabeza de cada cual como resultado de otros aprendizajes que de algún modo obligan a pensar?

Mi respuesta parte de que sí se enseña a pensar. Es decir: sí es posible enseñar lo más importante que puede enseñarse. Y sí es posible la promoción del pensamiento crítico. Aclaremos: la educación académica puede enseñar a pensar a gente que ya sabe pensar (no incluyo naturalmente a la primera niñez). La misión de la academia es elevar a nuevos niveles y calidades una facultad ya adquirida (por infinidad de medios): manejo de nuevos y más complicados conceptos, de nuevas operaciones lógico matemáticas, de más exigentes lecturas, de más y mejores habilidades argumentativas.

Para ello, la primera clave consiste en la enseñanza y el aprendizaje auténticos de contenidos: pensar es siempre pensar en algo (cosas, relaciones, procesos, principios, leyes, teorías) y para pensar bien deberá conocerse bien ese algo. Pensar es posible porque hay en qué pensar, es decir, ciertas ideas sobre algo. Como dijera Dewey (1989), “el pensamiento no puede darse en el vacío; las sugerencias y las deducciones sólo pueden tener lugar en una mente que posee información acerca de hechos” (p. 69). Es solo a partir de ello que la Lógica (formal) podrá ayudar. Por otro lado, puedo enseñar una palabra, frase, fórmula, procedimiento, etcétera, pero la capacidad de poder realizar la operación de pensarlas es algo que deberá ocurrir por cuenta exclusiva de quien aprende. El pensar siempre tendrá como protagonista un sujeto concreto; es quien en última instancia tendrá que “arreglárselas como pueda”. No quita que la ayuda de los demás (digamos que de docentes) pudiera estar también ahí, más allá incluso de la enseñanza de contenidos y procedimientos, tal vez con oportunas asistencias “mayéuticas”...

Para enseñar a pensar, la educación formalizada tendrá que hacer del pensar una suerte de imperativo manifiesto, premisa intrínseca y consabida del proceso de enseñanza-aprendizaje.

***Para enseñar a pensar, la educación formalizada tendrá que hacer del pensar una suerte de imperativo manifiesto, premisa intrínseca y concebida del proceso de enseñanza-aprendizaje.***

Como ha dicho De Bono (1986), “si «actúas como si» fueras un pensador, te convertirás en uno”. Auscultar con preguntas los niveles de entendimiento, alimentar las dudas, promover el diálogo. Hacer las cosas de modo que haya que pensarlas. ¿Hasta qué punto no estará siendo afectado el mundo académico por un cierto exceso de formatos, esquemas obligatorios, plazos fatales (más allá de las exigencias inherentes al rigor científico y de las razonables legalidades de cada institución)? Puede que tales factores “eficienticen” los procesos, pero puede que sobre todo contribuyan a engrillar el pensamiento, a moldearlo, adocenarlo. Pienso, por ejemplo, en los trabajos de tesis. ¿Cuánto espacio deja la tiranía de las reglas para el despliegue del pensamiento propio, la investigación propiamente dicha, el disenso? Pero piénsese también en hechos más cotidianos: los exámenes, la entrega de escritos y la búsqueda (y asignación) permanente y ansiosa de notas.

No veo muy claro dónde queda el suficiente espacio para algún mínimo pensar en serio, mucho menos para pensar críticamente.

## **2.4 Pensar críticamente: aptitud y actitud**

La criticidad comporta una dialéctica: un saber y un querer que se inter-alimentan. Es una aptitud que responde a una actitud, y también al revés.

Toda capacidad crítica es, desde luego, relativa a áreas específicas (no cualquiera podrá ejercer de buen crítico de arte, por ejemplo); la primera



gran condición para un ejercicio crítico plausible viene dada, pues, por el dominio del área de la que se trate. Todo ello, por supuesto, dentro de ciertas cualidades intelectuales globales: horizonte cultural, flexibilidad mental y habilidades lógicas, metodológicas y comunicativas. Sin embargo, las aptitudes que nos confieren la combinación del dominio de un área y las habilidades intelectuales en general no conforman todavía en el sujeto lo que pudiéramos llamar “espíritu crítico”, esa fuerza capaz de adentrarse en las interioridades de algún discurso para su cuestionamiento, objeción racional, refutación, corrección o aval: esa fuerza responde a una voluntad, a un cierto celo acicateado por algún sistema de valores, en la cúpula del cual deseablemente debería estar la verdad (cualquiera que sea el concepto de verdad que se asuma).

Esta búsqueda de la verdad la entendemos aquí sólo como la deseable, y no como la única posible, porque pensamiento crítico no es por definición pensamiento comprometido con las mejores causas: el engaño, la mentira y la mala intención también suelen valerse del derecho a la crítica. El sofisma y toda clase de falacias son también, por sus formas, posibles recursos de la argumentación “crítica”.

### **2.5 Por una criticidad al servicio de la verdad y del bien**

Acabo de usar la expresión argumentación crítica en un sentido muy amplio, para abarcar toda clase de acción crítica, incluyendo las técnicamente mal encaminadas y las de mala fe. ¿No está inevitablemente el mundo intelectual, incluyendo el académico, plagado de estas últimas? ¿No puede estar también algún pensamiento (técnicamente) crítico al servicio del desmonte de ideas pro igualdad, pro justicia, pro derechos, pro verdades, etcétera? La respuesta, de tan evidente, debería sugerir lo prescindible de la pregunta. Pero no lo es en modo alguno. Sería como dejar de preguntarse dónde, cómo, para qué y quiénes andan siempre haciendo de la falsedad una ocupación permanente.

Educación en el pensamiento crítico es una obligación que no debería separarse del compromiso ético. La capacidad de asombro, la voluntad crítica y el pensamiento crítico implican una actitud ante la vida y por tanto hacia los sistemas de valores, ante todo de los valores éticos. Deseablemente, en procura de apuntalar los mejores valores.

Sin formación en la criticidad, la enseñanza se queda como domesticación, a lo sumo como adoctrinamiento. Sin certezas, la vida y el pensamiento serían puro caos, insostenibilidad, pero la certeza hija de la aceptación acrítica de creencias es puro dogmatismo paralizante.

## **III. CONCLUSIONES**

Formar *en y para* el pensamiento crítico es un imperativo para toda institución comprometida con una educación integral. El espíritu crítico no es algo que ande precisamente abundando como debería en el mundo de hoy. A pesar de que en muchos de los currículos del mundo se proclame la necesidad de apuntalar este nivel y tipo de pensamiento, subyacen en la mayoría de las sociedades variados grados de resistencia al compromiso con su realización práctica. Ello es expresión de los sesgos inevitables de sectores de poder a los que se sumaría posible inercia de los cuerpos magisteriales.

Es natural que educar *en y para* el pensamiento crítico pueda ser asociado por ciertos sectores a educación para la subversión cultural, pero la auténtica convivencia humana no puede menos que estar basada en la búsqueda lo más libre posible de la verdad, lo que pasa necesariamente por cuestionar tópicos y conductas. Y en ello consiste la esencia del pensamiento crítico.



## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bezanilla, J., y otros(2018). El pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios. *Estudios Pedagógicos*. 44(1), 89-113.
- De Bono, E.(1986). *Seis sombreros para pensar*. Edición Original: Viking, England. [https://www.ues.mx/movilidad/Docs/MovilidadAcademica/LIBRO\\_Seis\\_Sombros\\_Para\\_Pensar.pdf](https://www.ues.mx/movilidad/Docs/MovilidadAcademica/LIBRO_Seis_Sombros_Para_Pensar.pdf)
- Dewey, J.(1989) *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Cognición y Desarrollo Humano. Paidós: Buenos Aires-Barcelona-México.
- Derrida, J.(1986). *De la gramatología*. Siglo XXI Editores.
- Morin, E.(2002). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires.
- Patiño, H.(2014). El pensamiento crítico como tarea central de la educación humanista. *Didac*,(64), 3-9.
- Ulloa, I. (2018). *Los caminos del aprendizaje*. Cuarta Edición. Santo Domingo.
- Villarini, A. (2003). Teoría y Pedagogía del pensamiento crítico. *Perspectivas Psicológicas*, 3-4, 35-42. Universidad de Puerto Rico.

# Gestión directiva y clima laboral en el Centro Educativo Profesor Juan Bosch, del Distrito Educativo 15-04 de Santo Domingo

## Management and work environment at the Professor Juan Bosch Educational Center, Educational District 15-04 of Santo Domingo

YORQUIRIS SAMBOY BATISTA <sup>1</sup>

Directora del Centro Educativo Ignacio Adonis Félix Moreta, Paraíso, Barahona.

<https://orcid.org/0009-0002-0579-6362>

yorquirissamboibatista@gmail.com

Tel.: 1 8495038880

### RESUMEN

**Objetivo.** El estudio realizado tuvo como objetivo establecer la relación que existe entre la gestión directiva y el clima laboral del Centro Educativo Profesor Juan Bosch, Distrito Educativo 15-04.

**Metodología.** Fue una investigación de enfoque cuantitativo y con alcance descriptivo y correlacional. Se consultó al Equipo de Gestión (7 integrantes) y a los 28 maestros del centro. Se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumentos se aplicaron dos cuestionarios estructurados, uno para cada población. **Resultados.** Los resultados indican que tanto los docentes como los integrantes del Equipo de Gestión perciben la gestión directiva entre regular y buena (media 3.1537 y 3.6894 respectivamente). Por otro lado, el clima laboral es percibido por los docentes entre malo y regular (Media = 2.6768); en tanto que el Equipo de Gestión lo percibe entre regular y bueno (Media = 3.4286).

**Conclusión.** Se encontró que existe una correlación muy fuerte y directa (0.987) entre la percepción del Equipo de Gestión sobre la gestión directiva y la que tiene acerca del clima laboral, siendo dicha correlación estadísticamente significativa (Sig. = 0.000). En el caso de los docentes esta correlación fue moderada (0.304) y estadísticamente no significativa (Sig. = 0.115).

**Palabras clave:** Gestión, gestión directiva, clima laboral

### ABSTRACT

**Objective.** The study carried out aims to establish the relationship that exists between management and the climate of the Professor Juan Bosch educational center, Educational District 15-04.

**Methodology** It was a research with a quantitative approach and with a descriptive and correlational scope. The center's management team (7 members) and the center's 28 teachers were consulted. The survey technique was used and two structured questionnaires were applied as instruments, one for each population. **Results.** The results indicate that both teachers and members of the management team perceive management management as being between regular and good (mean 3.1537 and 3.6894 respectively). On the other hand, the work environment is perceived by teachers as being between bad and fair (Mean = 2.6768); while the management team perceives it as between average and good (Mean = 3.4286).

**Conclusions.** It was found that there is a very strong and direct correlation (0.987) between the management team's perception of management and its perception of the work environment, this correlation being statistically significant (Sig. = 0.000). In the case of teachers, this correlation was moderate (0.304) and statistically not significant (Sig. = 0.115).

**Keywords:** Management, executive management, work environment

---

<sup>1</sup>Maestra en Gestión de Centros Educativos, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD),

República Dominicana, 2021.

## I. INTRODUCCIÓN

Las expectativas de una gestión directiva, hoy día, son altas y apuntan a las competencias del directivo y a la manifestación de sus capacidades en el desarrollo de sus funciones.

Se espera una gestión generadora de aprendizajes profundos de modo individual y colectivo; una gestión que propicie el fortalecimiento y desarrollo de competencias complejas en aquellos que forman parte de los procesos y de la escuela; además, condiciones favorables en término de infraestructura física.

Se entiende que la gestión directiva incide en el clima laboral; implica atender la complejidad de la expresión de la cultura de cada individuo en el centro y gestionar procesos que redireccionen sus conductas a una sana convivencia.

En definitiva, cuando se escribe de escuelas de buenas prácticas, de un ambiente favorable y con calidad en los productos, se asocia la buena gestión directiva.

Sobre la base de esas caracterizaciones, tanto de la gestión directiva como del clima laboral, se ha llevado a cabo la investigación “Gestión directiva y clima laboral en el centro educativo profesor Juan Bosch, del Distrito Educativo 15-04 de Santo Domingo”, para conocer la realidad del centro en tal sentido, y la relación entre estas dos variables.

## II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

La gestión directiva es comprendida por Beltrán como el:

área donde centra en el direccionamiento estratégico, la cultura institucional, el clima y el gobierno escolar, además de las relaciones con el entorno. De esta forma, es posible que el rector o director y su equipo directivo organicen, desarrollen y evalúen el funcionamiento general de la institución (2016, p. 7).

Por su parte, Jiménez (2022) se refiere a la gestión directiva como:

La forma en que los directivos de una organización la dirigen y sostienen, al determinar y poner en práctica su visión y valores que la define, propiciando de ese modo un espacio favorable a los distintos actores y colaboradores que permita alcanzar el cumplimiento de los objetivos y por consiguiente su misión (p. 435).

De la gestión directiva depende en gran manera el funcionamiento de la institución; asimismo, de un clima laboral que propicie la buena convivencia y la fluidez en las labores y procesos, aun en contextos complejos.

La gestión directiva es preponderante en el desarrollo de la institución y su mejora continua, pero el logro de los objetivos de cada dimensión por la cual trabaja esta depende en buena medida de la capacidad de reconocer la riqueza del equipo directivo, las potencialidades y aspectos de mejora de las personas que componen la institución. Por supuesto, es trascendental para la gestión directiva acompañarse de una formación y capacitación continua en el área, experiencias (vividas o compartidas), expectativas y una cultura de trabajo en equipo, de un marcado interés en el bienestar de su gente.

***Se entiende que la gestión directiva incide en el clima laboral; implica atender la complejidad de la expresión de la cultura de cada individuo en el centro.***

Las instituciones se ven directamente afectadas por las relaciones de quienes las integran; con una gestión poco eficiente, las acciones que se realicen difícilmente tengan algún impacto positivo o se consoliden si el ambiente que se percibe es negativo.

El clima laboral es el conjunto de “cualidades, atributos o propiedades relativamente permanentes de un ambiente de trabajo concreto que son percibidas, sentidas o experimentadas por las personas que componen la institución y que influyen sobre su conducta” (Irondo, citado por Ortiz y Cruz, 2008, p. 3).

De acuerdo a diferentes estudios realizados por Sagredo y Castello (2019), Bastidas (2018), Hoyos y Larrea, (2017) y Batista (2020) dan cuenta de que la gestión directiva está estrechamente relacionada con el clima institucional.

La relevancia del clima laboral está en la influencia que este ejerce sobre la conducta de las personas que trabajan en la institución, así como en los aprendizajes, el aprovechamiento del tiempo, las competencias y en las acciones laboral.

El clima organizacional constituye uno de los elementos a considerar en los procesos organizativos de la gestión, cambio e innovación. Por su repercusión inmediata adquiere relevancia, tanto en los procesos, como en los resultados y ello incide directamente en la calidad del propio sistema y su desarrollo (Iglesias y Torres, 2018, p. 198).

### III. METODOLOGÍA

Se trató de una investigación de campo de enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo y correlacional. Para este estudio se consultó a la población completa de maestros (28 en total) e integrantes del Equipo de Gestión (7) del centro educativo.

La técnica empleada fue la encuesta y como instrumentos se aplicaron dos cuestionarios estructurados, uno para cada población a los cuales se incorporaron dos escalas tipo Likert, una sobre el clima laboral y la otra sobre la gestión directiva en el centro.

Los instrumentos fueron validados en tres tipos de fuentes: juicio de expertos, prueba piloto y la consistencia interna (Alfa de Cronbach) de las escalas en

cuestión. Los resultados de dichas pruebas fueron los siguientes: 0.837 y 0.994 para las escalas percepción de los docentes sobre la gestión directiva y sobre el clima laboral, respectivamente. En el caso del cuestionario al Equipo de Gestión, los valores de Alfa de Cronbach fueron 0.892 y 0.856 para las escalas percepción sobre la gestión directiva y sobre el clima laboral. Estos valores de Alfa de Cronbach tipifican dichas escalas con una consistencia interna fuerte o muy fuerte.

### IV. PRINCIPALES RESULTADOS

En relación con la percepción que tienen los docentes y el Equipo de Gestión acerca de la gestión directiva del Centro Educativo Profesor Juan Bosch, el estudio estableció que la media general de percepción de los docentes sobre la gestión directiva es 3.1537. Esto indica que los docentes perciben la gestión del centro educativo como regular (Tabla Núm. 1).

**Tabla Núm. 1**

**Media general de percepción de los docentes y del Equipo de Gestión sobre la gestión directiva**

Población	Media	N	Desviación típica
Docente	3,1537	28	0.22467
Equipo de Gestión	3,6894	7	0.68765

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los docentes y al Equipo de Gestión del Centro Educativo Profesor Juan Bosch, 2021.

De acuerdo a los datos que se muestran en la Tabla Núm.1, la media de percepción del Equipo de Gestión sobre la gestión directiva es de 3.6894, media que categoriza la referida percepción entre regular y buena.

En lo que respecta a la percepción que tienen los docentes y el Equipo de Gestión sobre el clima laboral en el Cen-

tro Educativo Profesor Juan Bosch, se encontró que la media de percepción de los docentes sobre el clima laboral del Centro Educativo Profesor Juan Bosch es 2.6768. Esta media categoriza la percepción de los docentes acerca del clima laboral como mala con tendencia a regular, según muestra la tabla Núm. 2.

**Tabla Núm. 2**

**Media general de la percepción de los docentes y del Equipo de Gestión sobre el clima laboral.**

Población típica	Media	N	Desviación
<b>Docente</b>	<b>2,6768</b>	<b>28</b>	<b>0.23457</b>
<b>Equipo</b>	<b>3,4286</b>	<b>7</b>	<b>0.68778</b>

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los docentes y al Equipo de Gestión del Centro Educativo Profesor Juan Bosch, 2021.

Por otra parte, la media general de percepción del Equipo de Gestión sobre el clima laboral es de 3.4286. Dicha media categoriza su percepción entre regular y buena.

Finalmente, en lo que toca a la relación que existe entre la gestión directiva y el clima laboral del Centro Educativo Profesor Juan Bosch, los resultados muestran que existe una correlación positiva y moderada (0.304) entre la percepción de los docentes sobre la gestión directiva del centro y la que estos tienen sobre el clima laboral. No obstante, esta correlación no es estadísticamente significativa ( $P = 0,115 > 0.05$ ).

**Tabla Núm. 3**

**Correlación entre la percepción de los docentes sobre la gestión directiva y la percepción de los docentes sobre el clima laboral**

Medida de percepción de los docentes sobre la gestión directiva	Correlación de Spearman Sig. (bilateral) N	1 0.3304	
Medida de percepción de los docentes sobre el clima laboral	Correlación de Spearman Sig. (bilateral) N	0.115 28 0.304 0.115 28	28 1 28

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los docentes del Centro Educativo Profesor Juan Bosch, 2021.

Por lo que se muestra en la Tabla Núm. 4, existe un grado de correlación muy fuerte (0.987) entre la media de percepción del Equipo de Gestión sobre la gestión directiva y la media de percepción del Equipo de Gestión acerca del clima laboral. Se observa, además, que esa correlación es directa y es estadísticamente significativa ( $P=0.000 < 0.05$ ).

**Tabla Núm. 4**

**Correlación entre la percepción del Equipo de Gestión sobre la gestión directiva y la percepción del Equipo de Gestión sobre el clima laboral.**

		Media de percepción del equipo de gestión sobre la gestión directiva	Media de percepción del equipo de gestión acerca del clima laboral
Medida de percepción del equipo de gestión sobre la gestión directiva	Correlación de Spearman Sig. (bilateral) N	7 7	.987 0.000 7
Medida de percepción de los docentes sobre el clima laboral	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	987 7	1 0 7

**Fuente:** Cuestionario aplicado al Equipo de Gestión del Centro Educativo, 2021



#### 4.1 Discusión de los resultados

En relación con la gestión directiva, la media general de la percepción de los docentes sobre la gestión directiva fue de 3.1537, lo que posiciona la percepción de los mismos entre las categorías regular y buena.

En cambio, la media general de la percepción del Equipo de Gestión sobre la gestión directiva alcanzó 3.6894, la cual categoriza la gestión directiva entre regular y buena, más próxima a buena.

En relación con ello, Miranda (2016) expresa que la gestión directiva es el área donde se centra el direccionamiento estratégico, la cultura institucional, el clima y el gobierno escolar, además de las relaciones con el entorno. De esta forma, el director y su equipo directivo organizan, desarrollan y evalúan el funcionamiento general de la institución. La gestión directiva es una función dirigida a generar y sostener en el centro educativo, tanto las estructuras administrativas y pedagógicas, como los procesos internos de naturaleza democrática, equitativa y eficiente.

La investigación realizada por Bastida (2018) arrojó que la gestión directiva se relaciona significativamente con las relaciones interpersonales, con una correlación positiva media; otro hallazgo importante que arrojó también fue que la gestión directiva se relaciona significativamente con la resolución de conflictos, con una correlación positiva considerable.

Estos resultados tienen relación con los resultados del estudio mencionado de Bastida, puesto que, de acuerdo a la valoración del Equipo de Gestión y los docentes, la gestión directiva está incidiendo en las relaciones interpersonales y la resolución de conflictos en el centro educativo, en sentido más amplio, no se están creando las condiciones necesarias que favorezcan el desarrollo del centro y de todos los que hacen vida en él. La gestión está siendo poco dirigida a la consecución del bienestar de la institución, en términos administrativo, directivo y pedagógico.

Villegas, citada por Girón (2018, p.17), plantea que:

(...) Una buena gestión de calidad es aquella que identifica las necesidades de sus clientes, tiene una clara organización de sus procesos, cuenta con el compromiso y la participación de su equipo (...), Está orientada al logro de resultados y al mejoramiento continuo, y fundamenta sus decisiones en hechos y datos.

En este estudio se estableció que la media general de la percepción de los docentes sobre el clima laboral es 2.6768, la cual lo categoriza entre mala y regular, un poco más cerca de regular, en tanto que la de los integrantes del Equipo de Gestión se situó en 3.4286.

En relación con estos resultados, un estudio realizado por Ojeda (2011) llegó a la conclusión de que el clima organizacional es uno de los mejores indicadores para poder determinar el funcionamiento de una organización, sea a nivel individual, grupal u organizacional; además, ayuda a determinar los factores que intervienen en dicha organización, permitiendo identificar las diferentes problemáticas y las áreas susceptibles de mejora de la organización para poder realizar cambios que generen un mayor desempeño laboral.

En ese sentido, de acuerdo con las informaciones que expresaron los docentes y el Equipo de Gestión acerca su percepción sobre el clima laboral, quedan identificadas las diferentes situaciones que se están dando en el centro educativo y que, de no buscárseles solución, pudieran afectar el desarrollo del personal, la convivencia y el logro de los objetivos de la institución.

Bordas señala al respecto que el clima laboral puede cambiar, siendo los propios miembros, pero muy especialmente, los líderes de la organización, los principales agentes en la generación de cambio (2016, p. 26).

Otro estudio, realizado por Sagredo y Castelló (2019), aporta que el

liderazgo pedagógico de las directivas educativas juega un rol fundamental en el desarrollo de culturas profesionales de aprendizajes, en la percepción positiva del clima organizacional y en el logro de éxito en el proceso de gestión educacional.

En cuanto a la correlación existente entre la gestión directiva y el clima laboral del centro educativo, se encontró que existe correlación entre la percepción de los docentes sobre la gestión directiva y la que tienen sobre el clima laboral. Dicha correlación es directa, de grado moderado, aunque la misma no es estadísticamente significativa.

Estos resultados se corroboraron con los del estudio realizado por Quispe (2017), en el cual se demuestra que existe una relación directa entre la gestión institucional y el clima organizacional, y que la prueba de hipótesis desarrollada indica, además, que a mejor gestión institucional habrá un mejor clima laboral.

Existe un grado de correlación muy fuerte entre la media de percepción del Equipo de Gestión sobre la gestión directiva y la media de percepción del Equipo de Gestión acerca del clima laboral; se observa, además, que esa correlación es directa y es estadísticamente significativa.

Estos resultados se corroboraron con los hallazgos de la investigación realizada por Linares (2018), en la cual se determinó que existe correlación entre ambas variables y que el grado de correlación entre las variables gestión administrativa y el clima organizacional es positiva alta, y el grado de significación de dicha correlación es estadísticamente significativa.

Por otra parte, la investigación realizada por Arteaga (2006) concluye que existe una correlación positiva muy fuerte entre liderazgo y relaciones interpersonales, entre liderazgo y clima organizacional y una correlación positiva considerable entre relaciones interpersonales y clima organizacional percibido por el personal directivo de la institución educativa.

## V. CONCLUSIONES

Los resultados del estudio dieron cuenta de que la media general de percepción de los docentes sobre la gestión directiva es 3.1537, la cual categoriza dicha percepción como entre regular y buena, más próxima a regular; por su parte, el Equipo de Gestión también percibe la gestión directiva entre regular y buena, pero más cercana a esta última (Media = 3.6894). La media general de la percepción de los docentes sobre el clima laboral es de 2.6768, lo que la sitúa entre las categorías mala y regular, más próxima a regular. El Equipo de Gestión, en cambio, percibe el clima laboral entre regular y bueno (Media = 3.4286), un tanto más próximo a regular.

Se encontró que existe una correlación directa y moderada (0.304) entre la percepción que tienen los docentes sobre la gestión directiva y la que tienen sobre el clima laboral, aunque la misma no es estadísticamente significativa (Sig. = 0.115). Además, se encontró que existe una correlación muy fuerte y directa (0.987) entre la percepción del Equipo de Gestión sobre la gestión directiva y la que tiene acerca del clima laboral, siendo dicha correlación estadísticamente significativa (Sig. = 0.000).

Se evidenció, además, que existe una correlación muy fuerte y directa entre la percepción del Equipo de Gestión sobre la gestión directiva y la que tiene acerca del clima laboral, siendo dicha correlación estadísticamente significativa.

El estudio fue llevado como se planificó, pero en estudios posteriores se podría agregar la población de directores y triangular las valoraciones de las tres poblaciones.

## VI. PRINCIPALES RECOMENDACIONES

Se le sugiere a la dirección del centro fortalecer su liderazgo y poner en práctica un liderazgo transformacional para el desarrollo propio y de aquellos que forman parte de la institución.

Se recomienda al Equipo de Gestión implementar estrategias que permitan abrir canales de comunicación y participación de la comunidad educativa para conocer las situaciones del centro, socializarlas y buscar acciones conjuntas de mejora.

Se invita a todos los actores del centro educativo a la reflexión a ser entes activos en el fortalecimiento del clima laboral de la institución, a través de la comunicación, el trabajo colaborativo y de propuestas de soluciones o alternativas a fin de que todos contribuyan a la creación de un ambiente satisfactorio y de crecimiento personal e institucional.

## VII. REFERENCIAS

### BIBLIOGRÁFICAS

- Arteaga, V. (2006). *Grado de relación entre liderazgo, relaciones interpersonales y el clima organizacional percibido por los trabajadores de la Institución Educativa Nacional "A" del Perú, Lima-Perú* [Tesis de Maestría], Universidad Nacional del Centro del Perú. <https://www.slideshare.net/slideshow/grado-derelacionliderazgorelacionesinterpersonalesylostrabajadores/8655395>
- Bastidas, J. (2018). *La gestión directiva y el clima organizacional de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen Jauja-Junín* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle <http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/4067>
- Batista, M (2020). *Gestión educativa y clima laboral en el Centro Educativo Politécnico Félix María Ruiz* [Tesis de Maestría inédita]. Universidad Abierta para Adultos.
- Bordas, M.J. (2016). *Gestión estratégica del clima laboral*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=7ICxCwAAQ-BAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=clima+laboral&ots=o-Cxt\\_ExdY&sig=gejN-7KosZLig8dvh4UtJX7lvThI#v=onepage&q=clima%20laboral&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=7ICxCwAAQ-BAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=clima+laboral&ots=o-Cxt_ExdY&sig=gejN-7KosZLig8dvh4UtJX7lvThI#v=onepage&q=clima%20laboral&f=false)
- Girón, S. (2018). *Ajustes al proyecto educativo institucional del Liceo Musical Shalom. Los requerimientos actuales propuestos por el Ministerio de Educación Nacional* [Tesis de Licenciatura]. Universidad del Tolima Instituto de Educación a Distancia IBague -Tolima <https://core.ac.uk/reader/161806840>
- Hoyos, J. S., y Larrea, B. L. (2017). *Gestión directiva y su influencia en el clima organizacional de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo* [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. [https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/6396/Hoyos\\_Diaz\\_Julio\\_Sergio\\_y\\_Larrea\\_Murillo\\_Brenda\\_Liset.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/6396/Hoyos_Diaz_Julio_Sergio_y_Larrea_Murillo_Brenda_Liset.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Iglesias-Armenteros, A.L; Torres-Espe-rón, J.M. (2018). Un acercamiento al clima organizacional. *Revista Cubana de Enfermería*. 34(1),198. <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v34n1/1561-2961-enf-34-01-e1257.pdf>
- Jiménez, S. (2020). Diseño de un modelo de gestión directiva para mejorar la toma de decisiones en la U. E. F. *Revista Polo de Conocimiento*, 68(7), p.435
- Linares, J. L., (2018). *Gestión educativa y clima organizacional en las instituciones educativas del nivel inicial de Comas* [Tesis de Maestría]. Universidad César Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22261/Linares\\_CJL.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22261/Linares_CJL.pdf?sequence=1)
- Ojeda, R. (2011). *Propuesta para determinar la relación entre el clima organización y el desempeño laboral* [Tesis de Licenciatura]. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F. <http://132.248.9.195/ptd2012/marzo/0678392/Index.html>
- Miranda, S. (2016) La gestión directiva: un concepto construido desde las

comprensiones de los directivos docentes de las escuelas públicas bogotanas Universidad Pedagógica Nacional. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13 (7), 4-7.

- Ortiz, P. y Cruz, G. Lirios. (2008). Estudio sobre clima y satisfacción laboral en una empresa comercializadora. *Psicol. Am. Lat.* [online]. 13 (1), 3. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&ExdY&sig=gejN7KosZLig8dvh4UtJX7lvThI#v=onepage&q=clima%20laboral&f=false&ExdY&sig=gejN7KosZLig8dvh4UtJX7lvThI#v=onepage&q=clima%20laboral&f=false](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&ExdY&sig=gejN7KosZLig8dvh4UtJX7lvThI#v=onepage&q=clima%20laboral&f=false&ExdY&sig=gejN7KosZLig8dvh4UtJX7lvThI#v=onepage&q=clima%20laboral&f=false)
- Quispe, J. P., (2017) *La gestión institucional y su relación con el clima organizacional de las instituciones educativas primarias del Distrito de Desaguadero* [Tesis de Maestría]. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32688>
- Sagredo, L. y Castelló, A. (2019). Gestión directiva y clima organizacional en la educación de personas en Chile. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 19(2), 1-23. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/36895/38578>

# Los paradigmas de la investigación educativa y la formación del profesorado

## Paradigms of educational research and teacher training

**JUAN LÓPEZ ARIAS<sup>1</sup>**

Profesor de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD),  
República Dominicana  
<https://orcid.org/0000-0002-8050-9071>  
jlaguitar@gmail.com  
Tel.: 1 809 6109379

### RESUMEN

**Objetivo.** El presente ensayo busca establecer la relación que ha existido entre la investigación educativa y la formación inicial del profesorado. **Metodología.** A partir de una revisión de literatura, se establece un estado de la cuestión sobre los programas de formación inicial del profesorado. **Resultado.** Sin pretensiones de exhaustividad, se plantea un recorrido histórico por los paradigmas imperantes a nivel internacional y su incidencia en la formación docente en República Dominicana. **Conclusiones.** Se concluye que la investigación educativa se orienta hacia enfoques narrativos y personalizados, sin embargo, el modelo de competencias imperante en la formación del profesorado sigue la tendencia a la estandarización de las competencias del futuro docente.

**Palabras clave:** Investigación educativa, formación inicial del profesorado, práctica educativa

### ABSTRACT

**Objective.** This essay establishes the relationship that has existed between educational research and initial teacher training. **Methodology.** Based on a literature review, a state of the art on initial teacher training programs is established. **Results.** Without pretensions of exhaustiveness, a historical tour of the prevailing paradigms at the international level is proposed, analyzing their impact on teacher training in the Dominican Republic. **Conclusions.** It is concluded that educational research is developing towards more narrative and personalized models, however, the competency model prevailing in teacher training follows the trend towards standardization of the competencies of future teachers.

**Keywords:** Educational research, initial teacher training, educational practice

---

1 **Maestro en Enseñanza Superior por la Universidad Autónoma de Santo Domingo, 2015.**



## I. INTRODUCCIÓN

La relación entre investigación educativa y la formación del profesorado ha sido un devenir de encuentros y desencuentros. Por definición, la investigación constituye un generador del conocimiento científico que debe transferirse a la mejora de la formación del profesorado. En los últimos 70 años, se ha observado la transferencia del conocimiento generado desde los diferentes paradigmas de la investigación educativa, al diseño de nuevas alternativas de formación de profesorado, procurando mejorar la calidad del futuro docente.

La formación del profesorado constituye un tema central en el debate de la calidad de los sistemas educativos. La evidencia científica destaca la importancia de contar con buenos docentes (Martín Sánchez y Groves, 2015). En este sentido, este artículo analiza la relación entre la investigación educativa, sus paradigmas y los programas de formación. A través de un recorrido histórico, se ponderan los aportes generados por los paradigmas de investigación educativa a la formación docente.

Este artículo constituye un ejercicio reflexivo sobre la relación actual entre la investigación educativa y los programas de formación del profesorado en el contexto dominicano. Se enfatiza la necesidad de coherencia entre los aportes de la investigación y la práctica de la formación del profesorado. Finalmente, se presenta una crítica al distanciamiento observado entre la forma de abordar la realidad educativa desde la investigación, y el diseño de políticas educativas relacionadas con la formación del profesorado.

### 1.1 Objetivo

Con el presente ensayo se busca establecer la relación que ha existido entre la investigación educativa y la formación inicial del profesorado.

### 1.2 Metodología.

A partir de una revisión de literatura, se establece un estado de la cuestión

sobre los programas de formación inicial del profesorado.

## II. LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO Y LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Cuando se habla de educación, uno de los puntos de mira es la formación del profesorado. Existe evidencia de que un estudiante podría aprender el triple con un profesor bien formado en comparación a los estudiantes que tienen profesores de baja calidad.

***Un estudiante podría aprender el triple con un profesor bien formado en comparación a los estudiantes que tienen profesores de baja calidad.***

El docente es el techo de la calidad de un sistema educativo (Mourshed, Chijioke y Barber (2012). Esta idea se ratifica con Mckinsey (2024), citado por Murphy y Sancho (2024), quienes destacaron la formación del profesorado como uno de los elementos principales de los sistemas educativos que alcanzan mejoras sostenidas (Morera y Gálvez 2024).

Por otro lado, la investigación educativa, en ocasiones, es un desconocido para la sociedad en general. Es común que las personas piensen que las investigaciones científicas son patrimonio de las ciencias básicas y experimentales. Por otro lado, en el país se debe invertir y crear condiciones para estimular la investigación educativa, la cual, muchas veces, solo es conocida en el contexto universitario. Es necesario, entonces, dar a conocer los aportes de la investigación educativa desde sus diferentes paradigmas a los diseños de formación del profesorado y presentar su relación actual en el contexto dominicano.

La investigación en educación, como todas las ciencias sociales, se ha trabajado desde diferentes concepciones epistemológicas que han influido en la formación del profesorado. En sus inicios, tuvo que cumplir con el rigor científico y metodológico heredado de las ciencias naturales, teniendo como principio ontológico que la realidad social es fija y que todos los seres humanos pueden percibirla de un modo parecido y con diferencias mínimas (Sabariego y Bisquerra, 2009).

Entre los años 1920 y 1970, la Psicología avanzó mucho como ciencia, puesto que fue la ciencia humana que mejor pudo adaptarse a los diseños experimentales y pruebas de laboratorio. De estas investigaciones sobre el aprendizaje humano nacieron el conductismo y el modelo de formación del profesorado conocido como la racionalidad técnica o modelo de consonancia entre investigación y competencias (Vaillant y Marcelo, 2015).

***En este modelo de racionalidad técnica, el profesor es un aplicador técnico de los contenidos del programa y del conocimiento.***

En este modelo de racionalidad técnica, el profesor es un aplicador técnico de los contenidos del programa y del conocimiento científico. La tarea de la investigación educativa de entonces era detectar las conductas que debía adoptar el profesor, a fin de que sus estudiantes lograran mayor rendimiento académico. Visto de este modo, el profesorado es objeto en la investigación como si se tratara de un laboratorio de ciencias naturales. El punto de atención de la investigación educativa y de la formación del profesorado era la enseñanza y las conductas que se consideraban esenciales en el docente para abordar su práctica pedagógica.

Varios autores, como Jarauta-Borrascas y Medina Moya (2023), señalaron que este modelo de formación, basado en la racionalidad técnica, se comporta como un entrenamiento y la investigación educativa se ocupa en detectar aquellas conductas del profesor que tienen correlación positiva con el aprendizaje de los alumnos. Desde esta concepción, existe un 'buen profesor' que responde a un perfil ideal concebido desde la teoría educativa.

En esta tradición, la práctica educativa resulta de la aplicación de la teoría educativa a la solución de los problemas de aula; el aprendizaje es un producto de la enseñanza y pretende resolver los problemas con planificación. Así, la investigación educativa estaba basada en la lógica proceso-producto, sin considerar aspectos más dinámicos del ejercicio profesional del profesor. Esta forma de abordar la formación docente sigue teniendo incidencia. Existen organismos internacionales, de carácter económico, que promueven el uso de técnicas por parte del docente para lograr el aprendizaje (Puryear, 2015; Lemov et al., 2016).

Dentro de los programas de formación del profesorado, se privilegiaban las prácticas en los centros escolares como el espacio de aplicación de todo lo aprendido en la universidad o instituto de formación. Por esta razón, antes de enfrentarse a la práctica, se utilizaba la microenseñanza para asegurar que el futuro docente dominara la técnica antes de ir a los centros educativos a utilizarla (Kusmawan, 2017). Hay que destacar que, bajo el modelo de racionalidad técnica, se ha realizado la mayor parte de la investigación educativa; por consiguiente, muchos elementos de este modelo de formación docente siguen vigentes en los planes actuales de estudio.

En otro orden, la mayor crítica a este modelo tanto de investigación educativa como de formación del profesorado, es el reduccionismo de la relación causa efecto. La docencia es una profesión

de la práctica, un terreno movedizo en el que se presentan situaciones problemáticas para las cuales no existe abordaje técnico (Schön, 1992).

Toda situación problemática se presenta como caso único y encierra una dimensión valorativa. El maestro se enfrenta a un proceso de ensayo error, en el que debe ir viendo cómo reacciona la realidad ante sus intervenciones, por lo cual, este se transforma en un proceso de investigación (Clarà, 2015). Para estas tareas complejas del docente, es poco probable responder desde una formación del profesorado estática y completamente prescriptiva.

Por otro lado, Zeichner y Liu (2010) detectaron que el profesorado estadounidense de la década de 1970 era competente y tenía conductas que ayudaban al estudiante; sin embargo, no podía explicar las razones de su éxito ni podía detectar cuándo su metodología era menos eficiente, puesto que su quehacer no estaba acompañado de una práctica reflexiva.

Recientemente, se ha identificado un elemento adicional: las prácticas basadas en conductas del profesorado, lejos de ser inclusivas, privilegian el aprendizaje sólo en los colectivos favorecidos, en detrimento de los más vulnerables (Stewart-Valenti, 2019).

## **2.1 Otra forma de pensar la práctica educativa**

Entrada la década de los 80, el panorama en la investigación educativa empieza a cambiar a partir de los aportes de la Psicología Cognoscitivista, el constructivismo, la investigación cualitativa, el trabajo *La vida en las aulas*, de Jackson (1991), la introducción de la idea del conocimiento didáctico del contenido, por Shulman y Shulman (2007) y de la crítica al modelo de la racionalidad técnica en la formación profesional (Schön, 1992).

Todo esto se constituyó en las bases de una formación más humanista del profesorado, basada en la racionalidad

práctica y la reflexión. Los primeros programas de formación inicial con esta orientación se establecieron en Australia, Holanda y Estados Unidos.

De esta corriente de la investigación educativa deviene el modelo de disonancia crítica basado en la reflexión (Vaillant y Marcelo, 2015). En este paradigma de investigación de la formación y práctica del profesorado, los docentes poseen un sistema de creencias que sustentan su quehacer. Este sistema, formado por sus creencias personales, representaciones de la realidad y saberes profesionales, influyen en su toma de decisiones. Está comprobado que este sistema de creencias del profesorado tiene mayor influencia en la práctica del docente que la formación o la investigación (Marroquín, 2018).

***El docente tiene que construir, por sí mismo y a su propia manera, los saberes que le permitan el ejercicio competente de su práctica.***

Desde esta concepción epistemológica, la práctica profesional docente deja de ser concebida como una aplicación de lo aprendido en un curso de formación inicial o permanente a la realidad del aula. Se trata, entonces, de transferir y transformar la teoría en prácticas pertinentes al contexto y a los sujetos con que se trabaja.

De acuerdo con Medina-Moya (2010), el docente tiene que construir, por sí mismo y a su propia manera, los saberes que le permitan el ejercicio competente de su práctica.

Este elemento constituye un pilar del paradigma del pensamiento del profesor. Dicho paradigma de formación del profesorado pone de relieve las metodologías dirigidas al cambio o tradición sociocrítica de la investigación educativa, que incluyen la investigación

evaluativa, la investigación acción y la investigación participativa. Este tipo de metodología pretende conocer y transformar la práctica educativa (Holdo, 2023).

Con la emergencia de estas ideas sobre la formación del profesorado y la investigación educativa, se han caído muchos conceptos tradicionales y han emergido otras ideas y prácticas. Desde esta concepción, se entiende que el conocimiento para el ejercicio de la profesión docente es de carácter práctico y procede de la práctica reflexiva (Cochran-Smith, Zeichner y Fries, 2006). Por esta razón, los programas de formación docente de la última década han incluido actividades formativas que promueven la reflexión (las narrativas, las autobiografías, la autoevaluación, el portafolio, los diarios reflexivos, la aproximación a la práctica, la investigación sobre la práctica y las comunidades de aprendizaje (López-Arias y Sánchez-Moreno, 2023).

Al lado del 'buen profesor', se da paso al concepto de 'buenas prácticas', pues, desde la investigación cualitativa, se entiende la excepcionalidad de cada contexto, la diversidad del estudiantado y la autenticidad del profesor. Se ha observado que, a pesar de recibir una formación similar, el profesorado tiene teorías implícitas, diversas experiencias y sentido de compromiso que van configurando una identidad docente; es decir, difícilmente haya un prototipo de buen profesor. De este modo, las metodologías para acercarse a la práctica educativa se van tornando narrativas y observacionales, es decir, investigación cualitativa.

Estas concepciones descartan al docente ideal que se ajusta a todas las situaciones de la práctica, como se concebía desde la racionalidad técnica. El profesor pasa de ser "conejiillo de indias" a investigador de su propia práctica y se rompe la hegemonía de la teoría sobre la práctica (Imbernón, 2024). En resumen, la investigación pasa a ser una herramienta

de desarrollo profesional que sirve para validar y contextualizar el conocimiento científico.

El conocimiento experto procede de la transformación de la teoría en práctica y se cambia el concepto de *problema* por el de *situación problemática*. El interés deja de ser cómo enseña el profesorado y se enfoca en cómo aprende el estudiantado y cómo los maestros logran que los alumnos construyan sus propios saberes.

***El conocimiento experto  
procede de la transformación  
de la teoría en práctica y se  
cambia el concepto de proble-  
ma por el de situación  
problemática.***

Del mismo modo, los programas de formación del profesorado orientados a la reflexión reconocen la universidad y el centro educativo como fuentes de conocimientos igualmente válidos. El estudiante de práctica, acompañado de un tutor de la universidad, reflexiona sobre sus acciones y va desarrollando conocimiento experto. En este sentido, la formación docente en República Dominicana privilegia las prácticas docentes como un elemento fundamental. En el Pacto por la Calidad de la Educación, se acordó fortalecer las prácticas docentes aumentando las horas en todos los programas de formación del profesorado (Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, MESCyT, 2015; ECOS, 2019).

A pesar de las ventajas que presenta este modelo, también recibe críticas, inclusive, de autores que lo introdujeron a la formación del profesorado. En este sentido, Hérbert (2015), citado por (Hoggan & Finnegan, 2023), afirma que la formación para la práctica reflexiva no ha sido suficiente para generar un desarrollo profesional genuino, ni mayor conciencia social, ni la reducción de las



desigualdades sociales. Todo el esfuerzo reflexivo se ha enfocado en buscar estrategias para que los estudiantes aprendan el contenido del currículo. Esto hace que el profesorado se siga moviendo en el nivel técnico, que el control estatal aumente y que haya pocos logros a nivel crítico o emancipatorio.

Entrado el siglo XXI, el debate sobre los modelos de formación del profesorado no termina. Desde principios de siglo, se han iniciado reformas educativas en Europa, bajo el modelo de competencias; esta vez, agregando el elemento actitudinal, el pensamiento reflexivo y la investigación del estudiantado, vinculados a la práctica (Kothagen, 2016).

Esta influencia llega a Latinoamérica con el proyecto *Tunning*, que estableció un marco común de competencias que sirvió de referencia para la formación profesional en la región (Montaño, 2013). Frente a esta tendencia, República Dominicana introdujo el enfoque de competencias con la Normativa 09-15 (MESCyT, 2015) y se ha mantenido en el Marco Normativo 1'23 (MESCyT, 2023), bajo la cual se rediseñan los Planes de Estudio de Formación del Profesorado.

A pesar del predominio del enfoque de competencias, se establece la práctica reflexiva como la primera cualidad que debe exhibir el futuro docente. De este modo, la investigación educativa se interesa por un paradigma integrador, con diseños comparativos, altamente cuantitativos y estandarizados, pero, también, se incluye una investigación narrativa emergente (Sabariego et al., 2019). Se entiende, ahora, que la complementación de todos los paradigmas existentes en pro de privilegiar aquellos que mejor información ofrezcan sobre la formación inicial docente, es el paradigma pragmático (Mukumbang, 2023).

De esta manera, el enfoque de formación inicial del profesorado en República Dominicana se puede considerar un híbrido entre el modelo de competencias y el modelo de reflexión.

El riesgo de esta apuesta radica en que estos modelos terminan priorizando los aspectos medibles y conductuales, en detrimento de la dimensión actitudinal. Así, el pensamiento reflexivo se orienta sólo a los objetivos prescritos en el programa, fortaleciendo el nivel técnico en detrimento de la reflexión crítica (Mauri et al., 2017). Para finalizar este recorrido, la siguiente matriz resume y compara las principales características de la investigación educativa y los modelos de formación del profesorado.

## II. A MODO DE CONCLUSIÓN

Hoy en día, los investigadores van superando el debate entre investigación cuantitativa o cualitativa. Cada vez, hay mayor consenso en las ventajas de los estudios mixtos. Se concluye que existe una desconexión entre los diseños de programas de formación del profesorado y los paradigmas actuales de la investigación educativa. Mientras la investigación se orienta hacia enfoques narrativos y personalizados, la formación se acerca a modelos más estandarizados.

Existe consenso en la complejidad y particularidad de la formación docente, este ha sido un aporte de la investigación cualitativa y los modelos basados en la racionalidad práctica y la reflexión; sin embargo, la universalización del modelo de competencias, las acreditaciones, los *rankings*, marcan la prevalencia del aplicacionismo conductista, visualizando una práctica docente homogénea. Estas características se distancian de los aportes de la investigación educativa de los últimos años, que señalan la práctica docente como un fenómeno complejo.

Esta prevalencia del aplicacionismo en la formación del profesorado genera que la investigación educativa se enfoque en aspectos medibles y superficiales, aunque los programas incluyan habilidades de nivel superior como el pensamiento reflexivo y crítico. De este modo, es menos probable que los futuros docentes tengan las habilidades necesarias para enfrentar una práctica docente inédita, con nuevas



## Matriz "Modelo de formación inicial del profesorado"

Autor/es	Modelo	Características
Imbermón (2019)	Aplicacionista	Basado en el modelo de entrenamiento o racionalidad técnica. La práctica es una aplicación de la teoría.
	Desarrollo	La teoría está implícita en la práctica, el profesor es un creador de conocimientos sobre su propia praxis.
	Aplicacionismo	Primero, el futuro docente aprende la teoría y, luego, va a los centros a practicar o a aplicar lo aprendido.
	Inserción temprana	Aprendizaje en y desde la práctica. Muy temprano en el programa, los estudiantes inician su labor.
Zeichner (2010)	Aplicacionismo	Primero, el futuro docente aprende la teoría y, luego, va a los centros a practicar o a aplicar lo aprendido
	Inserción temprana	Aprendizaje en y desde la práctica. Muy temprano en el programa, los estudiantes inician su labor.
	Inserción gradual	El alumno va insertándose gradualmente, primero, como observador y ayudante, antes de poder asumir responsabilidades propias de un maestro de manera autónoma.
Vaillant & Marcelo (2015)	Yuxtaposición	Primero práctica y después teoría. Este tipo de modelo no ha tenido un uso muy extendido, pero se trata de dar repuesta, con la teoría, a lo que el educando ha vivido en práctica.
	Consonancia, investigación y competencias	La práctica docente debe estar guiada por aquel conocimiento válido que proviene de la investigación científica en educación.
	La reflexión y el modelo de disonancia crítica	La enseñanza es, en esencia, una actividad práctica. Desde esta concepción se trata de que el docente en formación adquiera una actitud crítica, reflexiva y de investigación durante su práctica de enseñanza.
	La visión basada en la resonancia colaborativa	Aprender la enseñanza es un río de experiencias, conocimientos y situaciones en diferentes contextos, pero igualmente válida.
Domínguez-Garrido et. al (2022)	Modelo de competencias	Busca desarrollar conocimiento conceptual, procedimental y actitudinal en los futuros docentes alternando el espacio formativo con el mundo laboral.

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores que aparecen en la matriz.

exigencias del estudiantado y una sociedad que demanda mayor eficacia del sistema educativo nacional.

Es genuino el deseo de las autoridades de tener profesores bien formados, pero es difícil lograrlo si los cambios en los planes de estudio se realizan de espaldas a los aportes de la investigación educativa. En nuestro país se requiere un mayor interés e inversión en investigación educativa. Con ello, los resultados de investigaciones aportarían evidencia válida para nuestro contexto, a fin de orientar los cambios en nuestros programas de formación del profesorado.

#### IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Clarà, M. (2015). What is reflection? Looking for clarity in an ambiguous notion. *Journal of teacher education*, 66(3), 261-271.

Cochran-Smith, M., Zeichner, K., & Fries. (2006). Estudio sobre la formación del profesorado en los Estados Unidos: descripción del informe del comité de la American Educational Research Association (AERA) sobre investigación y formación del profesorado. *Revista de Educación*. 340, 87-117

Domínguez-Garrido, M. C., González-Fernández, R., Medina-Rivilla, A., & Cacheiro-González, M. L. (2022). Formación del profesorado de bachillerato en las competencias clave: Estudio de caso. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(94), 779-802.

ECOS (2019). Pacto Nacional para la Reforma Educativa en la República Dominicana (2014-2030). ECOS, Órgano del Instituto de Historia de la UASD Año XXVI, 1(17).

Hoggan, C., & Finnegan, F. (2023). Transformative learning theory: Where we are after 45 years. *New Directions for Adult and Continuing Education*, (177), 5-11.

Holdo, M. (2023). Critical reflection: John Dewey's relational view of transformative learning. *Journal of Transformative Education*, 21(1), 9-25.

Imbernón, F. (2019). La formación del profesorado de secundaria. La eterna pesadilla. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado* (23)3, 151-163.

Imbernón, F. (2024). Tendencias y retos internacionales en la formación permanente del profesorado para la innovación educativa. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 8(1), 215-229.

Jarauta-Borrasca, B., & Medina-Moya, J. (2023). Contenidos y procesos de aprendizaje en la formación inicial del profesorado de educación primaria. *Bordón: Revista de Pedagogía*, 75(3), 103-118.

Korthagen, F. A. (2016). Pedagogy of teacher education. *International Handbook of Teacher Education: Volume 1*, 311-346.

Kusmawan, U. (2017). Online microteaching: A multifaceted approach to teacher professional development. *Journal of Interactive Online Learning*, 15(1).

Lemov, D., Hernandez, J., & Kim, J. (2016). *Teach like a champion field guide 2.0: A practical resource to make the 62 techniques your own*. John Wiley & Sons.

López-Arias, J. & Sánchez-Moreno, M. (2023). El pensamiento reflexivo en la Formación Inicial del Profesorado: una aproximación desde las actividades formativas. *Revista de Investigación en Educación*, 21(2), 208-225.

Martín-Sánchez, M., & Groves, T. (2015). *La formación del profesorado. Nuevos enfoques desde la teoría y la historia de la educación*. Salamanca: FahrenHouse.

- Marroquín, I. (2018). El perfil del docente extraordinario desde la perspectiva de Ken Bain. *Revista Salud y Desarrollo*, 2(1), 50-57.
- Mauri, T., Clarà, M., Colomina, R., & Onrubia, J. (2017). Patterns of interaction in the processes of joint reflection by student teachers. *Journal of Education for Teaching*, 43(4), 427-443.
- Medina-Moya, J. L. (2010). La formación permanente del profesorado desde la teoría de la complejidad. In *Tendencias de la formación permanente del profesorado* (pp. 29-58). Institut de Ciències de l'Educació, ICE.
- Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, MESCyT, (2015). *Normativa 09 de 2015*. Por la cual se establecen los parámetros y procedimientos para la Formación Docente de Calidad en la República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana.
- Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, MESCyT, (2023). *Marco Normativo 01 de 2023*. Por el cual se establecen los parámetros y procedimientos para la Formación Docente en la República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana.
- Montaño López, A. M. (2013). *Educación Superior en América Latina: reflexiones y perspectivas en Educación*. Bilbao: Universidad de Deusto. [https://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/RefEducacion\\_LA\\_SP.pdf](https://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/RefEducacion_LA_SP.pdf)
- Morera, M. C., & Gálvez, I. E. (2024). *Qué sabemos sobre el profesorado: políticas, evidencias y perspectivas de futuro* (Vol. 5). España: Narcea Ediciones
- Mourshed, M., Chijioke, C., & Barber, M. (2012). *Cómo continúan mejorando los sistemas educativos de mayor progreso en el mundo*. Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe PREAL. Santiago de Chile: Diálogo Interamericano.
- Mukumbang, F.C. (2023). Retroductive theorizing: a contribution of critical realism to mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 17(1), 93-114.
- Murphy, J., & Sancho, M.A. (2024). *Lecciones del Informe de Educación McKinsey 2024*. Madrid, España: Fundación Europea Sociedad y Educación. <https://www.sociedadeducacion.org/blog/lecciones-del-informe-de-educacion-mckinsey-2024/>
- Puryear, J. (2015). *Producing high-quality teachers in Latin America*. Washington, D. C.: Inter-American Dialogue. <https://policytoolbox.iiep.unesco.org/library/DTWVR6FD>
- Sabariego, M. y Bisquerra, R. (2009). Fundamentos metodológicos de la investigación educativa. En R. Bisquerra (Coord.). *Metodología de la investigación educativa*, 19-49.
- Sabariego Puig, M., Sánchez Martí, A., & Cano-Hila, A. B. (2019). El pensamiento reflexivo en la educación superior: aportaciones desde las metodologías narrativas. *Revista Complutense de Educación*, 2019, (30)3, 813-830.
- Schön, D. A. (1992). *La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones*. 1ª Ed. Barcelona, España: Ediciones Paidós y Ministerio de Educación y Ciencia. <https://josegastiel.files.wordpress.com/2019/02/schc3b6n-la-formacion-de-profesionales-reflexivos-donald-schon.pdf>
- Shulman, L. & Shulman, J. H. (2007). How and what teachers learn: a shifting perspective. *Journal of Curriculum Studies*. Volumen 36, Número 2. Inglaterra y Gales: Taylor & Francis Group. <https://www.tandfonline.cabs/10.1080/0022027032000148298>
- Stewart Valenti, K. (2019). A CRT Analysis of Teach Like a Champion 2.0.

- Vaillant, D., & Marcelo, C. (2015). *El ABC y D de la formación docente* (Vol. 134). Narcea Ediciones.
- Zeichner, K. (2010). Nuevas epistemologías en formación del profesorado. Repensando las conexiones entre las asignaturas del campus y las experiencias de prácticas en la formación del profesorado en la universidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(2), 123-149.
- Zeichner, K., & Liu, K. Y. (2010). A critical analysis of reflection as a goal for teacher education. Handbook of reflection and reflective inquiry: Mapping a way of knowing for professional reflective inquiry, 67-84.



# Propuestas para incentivar la difusión académica y científica en revistas indexadas

## Proposals to encourage academic and scientific dissemination in indexed journals

**DR. BASILIO FLORENTINO MORILLO<sup>1</sup>**

Profesor Adjunto y Director del Instituto de Investigación e Innovación Educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad

Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana.

<https://orcid.org/0000-0001-7095-5564>

[bflorentino34@uasd.edu.do](mailto:bflorentino34@uasd.edu.do)

Tel.: 1 809 901 3339

### RESUMEN

**Objetivo.** El objetivo principal del presente trabajo ha consistido en proponer estrategias para el fomento de la publicación de investigaciones académicas y científicas en revistas indexadas por parte de docentes, estudiantes de grado y de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UASD. **Metodología.** Partiendo del método analítico, el trabajo destaca la importancia de la difusión del conocimiento para la docencia, la investigación y la extensión en la formación de profesionales reflexivos, analíticos y críticos. **Resultados.** Se discute la diferencia entre la divulgación y la difusión, resaltándose la necesidad de compartir el conocimiento científico. También, resultados indican diversos medios y espacios de difusión, como blogs, bibliotecas y revistas científicas, recalcando la importancia de la calidad para la divulgación. **Conclusión.** La propuesta pretende el reconocimiento de la publicación en revistas indexadas como parte del trabajo de fin de grado o de maestría, y sugiere medidas para promover esta práctica entre estudiantes y docentes. Con esta propuesta de política, se retoma la importancia de estimular la difusión del conocimiento académico y científico en la Facultad de Ciencias de la Educación, a través de incentivo y reconocimientos específicos.

**Palabras clave:** Comunicación científica, difusión de conocimientos, divulgación científica, publicación científica, transferencia de conocimientos

### ABSTRACT

**Objective.** The main goal of this work has been to propose strategies for promoting the publication of academic and scientific research in indexed journals by faculty, undergraduate, and graduate students at the Faculty of Sciences of Education at UASD. **Methodology.** Using an analytical approach, the work highlights the importance of knowledge dissemination for teaching, research, and outreach in the development of reflective, analytical, and critical professionals. **Results.** The distinction between dissemination and communication is discussed, emphasizing the need to share scientific knowledge. Additionally, the results identify various dissemination channels and platforms, such as blogs, libraries, and scientific journals, stressing the importance of quality in dissemination. **Conclusion.** The proposal aims to recognize publication in indexed journals as part of the thesis work for undergraduate and graduate degrees and suggests measures to promote this practice among students and faculty. This policy proposal reaffirms the importance of stimulating the dissemination of academic and scientific knowledge at the Faculty of Sciences of Education through specific incentives and recognitions.

**Keywords:** Scientific communication, knowledge dissemination, scientific dissemination, scientific publication, knowledge transfer

---

<sup>1</sup>Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad de Barcelona, 2000.

## I. INTRODUCCIÓN

En el presente ensayo se exploran y proponen estrategias para fomentar y promover la difusión y la divulgación de trabajos académicos y científicos en revistas indexadas por parte de docentes y estudiantes de grado y de maestría de la Facultad de Ciencias de la Educación (FCE) de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Consciente de esta importancia, con el presente ensayo se busca promover la trascendencia del conocimiento científico en el contexto universitario, subrayando su papel insustituible en la formación de profesionales reflexivos, analíticos y críticos.

Además, se busca la determinación de métodos para la diseminación del conocimiento, incluyendo blogs, bibliotecas y revistas científicas, y evaluar su efectividad en la transmisión de información científica. Finalmente, se tiene la intención de proponer medidas específicas para incentivar y reconocer la publicación de trabajos académicos en revistas indexadas, como parte del proceso de formación de estudiantes de grado y de maestría en la FCE.

### 1.1 Objetivos de la propuesta

De manera específica, la propuesta tiene la finalidad de:

- analizar la relevancia de difundir el conocimiento científico en el entorno universitario, subrayando su papel en la construcción de profesionales reflexivos, analíticos y críticos;
- explorar diversos medios para la diseminación del conocimiento, incluyendo blogs, bibliotecas y revistas científicas, y valorar su efectividad en la transmisión de información científica;
- proponer medidas específicas para incentivar el reconocimiento de la difusión de trabajos académicos en revistas indexadas como parte del pro-

ceso de formación de estudiantes de grado y de maestría en la Facultad de Ciencias de la Educación.

### 1.2 Metodología

Para dar respuestas a los objetivos de este trabajo se realizó un análisis de la literatura existente sobre la importancia de la difusión del conocimiento científico en el ámbito universitario, así como sobre las diferentes formas de difusión disponibles, tales como blogs, bibliotecas y revistas científicas. Este análisis permitió identificar las mejores prácticas y los desafíos asociados con la difusión académica.

En segundo lugar, se analizaron las normativas legales producidas por las autoridades de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), con la finalidad de identificar las exigencias de la institución para que los estudiantes de grado y de maestría puedan presentar y defender sus respectivos trabajos de finalización de estudios.

Una vez valorada la importancia de la difusión del conocimiento científico y académico y analizadas las normativas para la finalización de estudios de grado y de maestría en la UASD, se procedió con la presentación de una propuesta para incentivar la divulgación científica y académica en la FCE, dando a la información un uso ético y respetando la producción intelectual.

Finalmente, el trabajo termina con la presentación de las conclusiones que se derivan de los análisis realizados, y las referencias bibliográficas empleadas en su producción.

## II. DESARROLLO

Este ensayo se desarrolla en tres momentos: En el primero se aborda la importancia de la difusión de investigaciones y trabajos académicos; el segundo hace referencia a las modalidades de producción científica y académica que actualmente posee la Facultad de Ciencias de la Educación; y en el tercero se describen propuestas para la difusión científica y académica en la referida facultad.

### 2.1 Importancia de la difusión de investigaciones y trabajos académicos

La docencia, la investigación y la extensión constituyen, según el Artículo 4 del Estatuto Orgánico, las funciones básicas de la Universidad, para la formación de profesionales reflexivos, con conciencia crítica, que contribuyan con el progreso personal y de la sociedad. El intercambio de experiencias que se genera en los procesos formativos de los futuros profesionales es posible por los conocimientos que se interiorizan fruto de actividades de investigación y que llegan al aula u otro escenario donde se desarrolla la docencia mediante la función de divulgación o difusión, con lo cual se completa la tercera función del modelo educativo de la Universidad: la extensión.

La divulgación y la difusión son dos conceptos que guardan cierta similitud. La primera tiene que ver con “poner a disposición de los lectores interesados un tema relativo a la ciencia, tiene una estructura expositiva o explicativa y un conjunto de características que lo convierten en un tipo de discurso particular”, según sostiene Espinosa (2010, p. 5). Esta misma autora, al referirse a la difusión, indica que esta implica la transferencia de conocimientos entre expertos, lo que representa un estilo de comunicación especializado, caracterizado por elementos específicos propios de la comunidad científica, y con una estructura particular que es tomada en cuenta para su evaluación.

Como se observa, tanto la divulgación como la difusión van encaminadas a la puesta en circulación, a la comunicación de un conocimiento científico, ya sea para un público especializado o más modesto. Sin embargo, esto sucede porque la investigación requiere ser comunicada para mostrar sus logros, compartir sus resultados y debatir el conocimiento más allá de quienes lo generaron. En otras palabras, busca su difusión mediante la escritura (Espinosa-Alarcón, 2019). Ambas tienen por finalidad principal compartir el conocimiento, poner a disposición de la ciudadanía nuevos aportes obtenidos mediante la investigación y el uso del método científico. Por lo tanto, en este contexto, los dos conceptos serán utilizados indistintamente.

La difusión o divulgación de la investigación se convierte en un medio para compartir el conocimiento y socializarlo en contextos de docencia o simplemente en espacios de crecimiento personal.

***La comunidad científica debe asegurar que la presentación de un trabajo para fines de difusión se fundamente en la ética de la publicación y en el respeto a la propiedad intelectual.***

Los múltiples espacios con los que cuenta la actual sociedad del conocimiento para poner al alcance de un público universal los resultados de investigaciones realizadas hacen posible el aumento de la capacidad de filtro en la ciudadanía para identificar cuáles informaciones difundidas como resultados de investigaciones tienen mayor nivel de calidad que otras.

Se observa, entonces, que las investigaciones pueden estar al alcance, tanto de la ciudadanía local como de la ciudadanía universal, pero, probablemente, lo que va a marcar su calidad será el medio en que la información se difunde. Y aunque la calidad, según sostienen Antúnez y Valero (2015) partiendo de los aportes de Cuatrecasas (2010), constituye “un conjunto de características que posee un producto o servicio, así como su capacidad de satisfacción de los requerimientos de los usuarios...” (p. 165), en materia de difusión científica esta cualidad debe ser asegurada por el medio en que se hará la difusión del conocimiento.

Existe una pluralidad de clasificaciones de medios de difusión del conocimiento. Esta diversidad depende de la fuente que haga la clasificación. Este espacio se limita a indicar que, entre los medios de difusión de resultados de investigaciones, están las bibliotecas; los blogs; las páginas de captación de trabajos académicos; periódicos digitales; boletines; revistas y las redes sociales<sup>1</sup>, siendo estas últimas un medio cada vez más pujante para la difusión científica más allá del ámbito académico, con implicaciones prácticas para la comunicación (Cosmo et al., 2021; Haunschild, 2022; Ma et al., 2021).

El blog, como espacio web de publicación, generalmente personal, puede contar con múltiples temáticas informativas (Gobierno de Canarias, 2012). Los espacios de captación de publicaciones, como Monografías, Scribd, Course Hero, entre otros de igual naturaleza, difunden tesis; investigaciones; ensayos; recursos educativos y una gran variedad de documentos, pero no necesariamente constituyen espacios para la difusión de conocimientos de alto rigor científico. Lo mismo se podría decir de

los periódicos, que son medios útiles y muy convencionales de difusión de informaciones.

Otros espacios para fines de divulgación de trabajos científicos y académicos lo constituyen las bases de datos de investigaciones que, en el caso actual, corresponden al área educativa. Dentro de ellas se encuentran ERIC (2021), del Gobierno de los Estados Unidos; REDINET (2024) y TESEO (s. f.), del Gobierno de España, e INERED, del Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa de República Dominicana (IDEICE, s. f.), entre otros. Sin embargo, el proceso para la publicación en estas podría ser más complejo, ya que, entre otras exigencias, puede demandar información de alto contenido científico, como ser investigador, tener un código internacional de investigador, haber estudiado en determinados contextos, entre otros. Pero estos medios no se pueden descartar, como medios de difusión, una vez se cumpla con los requisitos exigidos, los cuales varían de uno a otro medio.

Sin embargo, más cercano al ambiente académico y a la población referida en este trabajo, la ciudadanía cuenta también con revistas para fines de difusión de conocimiento. Estas pueden ser informativas, de entretenimiento, o bien, revistas científicas. Las primeras difunden información general, las segundas se centran en el ocio y las terceras en la ciencia (Vratovich, 2016).

Cuando se trata de asegurar calidad en la difusión científica producto de investigaciones, siendo los gobiernos fuentes a tomar en cuenta (Ashcraft et al., 2020), entonces, los medios que la hacen posible deben contar con algún tipo de certificación mediante la cual la información que se publique pase por un proceso de depuración, contrastación y prueba de originalidad.

---

La difusión en las redes sociales constituye una dimensión tan amplia, que amerita un estudio específico de ese medio. En esta ocasión, solo se ofrecen algunos autores de referencia, para quienes muestren interés de profundizar su lectura sobre el tema.



La afirmación anterior sólo se puede garantizar en revistas científicas que gocen de ciertos niveles de indexación. Vale decir, según Rosado et al. (2007), que, previo al traslado del conocimiento científico a esos medios, “ha de ser validado por la propia comunidad científica que actúa como un “filtro” que vela por la calidad de los descubrimientos e innovaciones provenientes de la ciencia” (p. 3). Por lo tanto, estos autores argumentan que la difusión del conocimiento adquirido está dirigida a la comunidad científica para su validación y posterior uso.

Otro aspecto fundamental que debe ser validado por la comunidad científica hace referencia al componente ético en la generación del conocimiento. Es decir, esta debe asegurar que la presentación de un trabajo para fines de difusión se fundamente en la ética de la publicación y en el respeto a la propiedad intelectual.

Por lo expuesto anteriormente, al ver una publicación científica en una revista indexada, el solo hecho de que sea una publicación indexada garantiza unos niveles de confianza de que la misma se realizó bajo la utilización de un método de producción de conocimientos, que partió con unos propósitos, análisis y discusión de informaciones que permiten una nueva mirada del contexto de estudio en el que se enfoca. Como se puede apreciar, la difusión es tan importante como la misma investigación, ya que si esta no se difunde será insuficiente para facilitar la extensión y la misma docencia con los nuevos aportes que pueda incorporar.

Por ello, con el hecho de que se incentive la difusión de estudios en revistas indexadas, se estará aportando, a la vez, a la docencia y a la extensión en la Universidad.

## **2.2 Producción de conocimientos en la Facultad de Ciencias de la Educación**

La FCE cuenta actualmente con tres vías para producir conocimientos, con la posibilidad de ser difundidos en medios que aseguren la rigurosidad de esos trabajos. Están la figura del maestro investigador, los trabajos de fin de grado y los trabajos de finalización de postgrados. En el caso de maestros investigadores, por lo menos, en la modalidad propiamente dicha, aún no se cuenta con una presencia robusta de docentes en esta categoría, debido al poco desarrollo de la estructura de investigación en la Facultad, pese a que su reglamentación actual data del 2001 (Resolución del Consejo Universitario No. 117-2001). Sin embargo, distintos maestros y maestras han hecho esfuerzos realizando algunos trabajos de investigación y han conseguido publicarlos en revistas indexadas. Por dichos trabajos, la Universidad les otorga un incentivo económico acompañado de un reconocimiento por el trabajo publicado.

En estos momentos, el Instituto de Investigación e Innovación Educativa (INEDUC), que es el instituto de investigación de la FCE, está implementando una política de formación para que el profesor, que es de naturaleza docente, pueda optar por la modalidad de maestro investigador. En ese sentido, este instituto ha impartido varios cursos sobre elaboración de propuestas de investigación, análisis multivariado, análisis cualitativo, entre otros, por lo que se espera que la proporción de maestras y maestros investigadores se vaya incrementando en el mediano plazo.

La otra posibilidad la constituyen los trabajos de finalización del grado. Como muestra, en el período 2019-2021, los egresados de grado de la Facultad ascendieron a 12,376 (Universidad Autónoma de Santo Domingo, 2020,2021), lo que significa un promedio de 4,125 nuevos profesionales

por año. Para alcanzar su grado, estos profesionales tuvieron que presentar una investigación académica, ya sea en la versión de monográfico (Curso Optativo Equivalente a la Tesis de Grado), tesis de grado u otra modalidad de trabajo final, según los numerales 1 y 2 del artículo 10 del Reglamento Académico Estudiantil, Resolución 84-2003 del Consejo Universitario. Pero, de estos trabajos, ¿habrá algunos que califiquen para ser publicados en alguna revista de rigor científico? ¿Podría preverse algún tipo de motivación para aquellos estudiantes que puedan hacer algún tipo de difusión en una revista indexada durante su proceso de formación? En caso de que puedan hacerlo, ¿ya no sería un elemento para reconocerle su trabajo final de grado? Sin dudas, el hecho de que estudiantes, durante su carrera o después de terminar, consigan promover la institución con una publicación, demandaría algún tipo especial de reconocimiento.

La otra posibilidad de difundir conocimiento, y una de las que probablemente tenga mayores posibilidades, es la que corresponde a los estudios de postgrado. Actualmente, el postgrado más generalizado en la Facultad corresponde al grado de maestría, donde se gradúan alrededor de 721 en promedio cada año, incluyendo una pequeña proporción que se gradúa de alguna especialidad. Por lo menos, ese es el dato del período 2019-2021, donde se graduaron 2,762 profesionales de los distintos programas de maestrías y especialidades, de acuerdo con la fuente anteriormente citada. En el proceso de formación de estos profesionales se desarrollan diferentes trabajos académicos, pero se desconoce la existencia de esfuerzos para que estos trabajos puedan ser publicados. Lo mismo ocurre con el trabajo final de postgrado. Al parecer, simplemente se realiza para tener acceso al grado académico ofertado.

Las posibilidades expuestas constituyen vías para que la población docente y

en proceso de formación de la Facultad pueda, en alguna proporción, difundir trabajos en revistas indexadas. Estas constituyen alternativas para la Facultad avanzar en esa importante misión de realizar extensión mediante la difusión de trabajos académicos que se generen en su contexto, como resultados tangibles de la labor científica. Esta sería una fórmula loable de mostrarle al mundo las producciones intelectuales que se realizan en la FCE, para ponerlas al alcance de la sociedad global del conocimiento. La duda de si un trabajo es potable para ser publicado queda saldada con los múltiples índices a los cuales pertenezca la revista donde se ha publicado el artículo. De esa forma, se estará protegiendo la calidad de una publicación, por lo que ese esfuerzo debe ser digno de reconocimiento, sobre todo, si viene de una persona en proceso de formación, ya sea de grado o de postgrado.

### **3.3 Propuestas para la difusión científica y académica en la Facultad**

Partiendo de la importancia esencial de la difusión del conocimiento científico para la docencia y la extensión en la FCE, como se ha argumentado y discutido anteriormente, se presentan las siguientes propuestas para apoyar la difusión del conocimiento:

1- poner a disposición del personal docente los distintos informes de tesis de maestrías y monográficos, con la finalidad de que puedan elaborar artículos y publicarlos como coautores, en revistas indexadas;

2- reconocer como trabajo de fin de grado de licenciatura la difusión de un artículo en una revista indexada, externa a la UASD, ya sea en la modalidad de ensayo, trabajo académico o trabajo científico, y

3- reconocer como trabajo de fin de grado, en el nivel de maestría, la difusión de un ensayo, trabajo

académico o resultado de una investigación en una revista indexada, externa a la UASD.

La primera propuesta persigue el rescate de aquellos trabajos que, por su temática, merece la pena que sean publicados por parte del profesorado y que puedan ser puestos a disposición de la ciudadanía global como fuentes de conocimientos. En estas publicaciones, el personal docente que las realice será considerado coautor, junto con los autores originales y los asesores.

La segunda propuesta va dirigida a aquellos estudiantes que van a optar por el grado de licenciatura en educación, en cualquiera de sus especialidades. Podrán participar en una misma publicación la cantidad de autores que acepte el medio de publicación indexado que elijan. La referida publicación debe llevar el nombre de la Facultad y de la UASD. Una vez realizada la publicación, este trabajo puede ser presentado como sustituto de la tesis de grado o del curso optativo de tesis, que constituyen el requisito obligatorio de finalización de la carrera. Por el o los artículos producidos, la Facultad procederá con el otorgamiento de un reconocimiento a los estudiantes mediante un certificado de producción y difusión de conocimiento.

***La creación de redes de apoyo y mentoría puede ser invaluable para guiar a los estudiantes en el proceso de difusión científica, motivándoles para la búsqueda de oportunidades de publicación.***

La tercera, que va dirigida a estudiantes de maestrías, constituye una vía alternativa de igual valor que el trabajo final de tesis para la obtención del grado. La publicación puede ser un ensayo, un trabajo académico o una investigación realizado por no más de dos maestrantes. Esta

publicación sustituirá el trabajo final o tesis y su defensa será la presentación oral de ese trabajo publicado frente a un jurado. No obstante, en esta presentación lo que se valorará será la experiencia de los maestrandos en la realización del trabajo, ya que el hecho de publicar en una revista indexada es un requisito suficiente para la obtención del grado académico. Por este hecho, la Universidad, a través de la FCE, le proporcionará un reconocimiento público el día de su graduación.

### III. CONCLUSIONES

Este ensayo ha destacado la relevancia de la difusión del conocimiento científico en el entorno universitario, particularmente en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UASD, subrayando su papel esencial en el avance académico y en la formación de profesionales reflexivos, analíticos y críticos. La investigación y la publicación en revistas indexadas no solo contribuyen al avance del conocimiento, sino que también permiten compartir descubrimientos y resultados con la comunidad académica y la sociedad en general.

Sin embargo, a pesar de la relevancia conferida a la difusión científica, aún existen situaciones que obstaculizan su efectividad y alcance. La falta de incentivos y reconocimientos dirigidos a estudiantes de grado y postgrado para la publicación en revistas indexadas constituyen limitaciones básicas para la participación de estudiantes y docentes en este proceso.

Para abordar estas barreras y promover una cultura de difusión científica sostenida, se requieren medidas concretas y estrategias innovadoras que permitan establecer políticas institucionales que reconozcan y valoren la publicación en revistas indexadas como parte integral del proceso de formación académica, tanto en el nivel de grado como en el de postgrado.

Como alternativas para superar la limitada difusión científica y académica en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UASD,

se recomienda a sus autoridades educativas acoger la propuesta de incentivo a la difusión y divulgación del conocimiento científico y académico que se presenta en este ensayo, como una forma de generar oportunidades a estudiantes de grado y postgrado para la publicación de distintos trabajos que desarrollan en su proceso de formación.

Se espera que, con la implementación de políticas de esta naturaleza, se contribuya al fomento de la colaboración entre estudiantes y docentes en proyectos de investigación y publicación, con la finalidad de promover el intercambio de conocimientos y experiencias. La creación de redes de apoyo y mentoría puede ser invaluable para guiar a los y las estudiantes en el proceso de difusión científica, motivándoles para la búsqueda de oportunidades de publicación.

Se recomienda, también, el ofrecimiento de capacitación y apoyo continuo a estudiantes y docentes en áreas como redacción académica, ética de la investigación y procesos de selección de revistas indexadas apropiadas. Esto contribuirá con el mejoramiento de la calidad de los trabajos académicos y el aumento de las posibilidades de publicación en revistas reconocidas.

Finalmente, aunque no menos relevante, el impulso de la difusión del conocimiento científico no solo mejorará el entorno académico y fortalecerá la reputación de la institución, sino que también jugará un papel determinante en el progreso de la educación y la investigación en la sociedad en general. La implementación de estas medidas requerirá un compromiso continuo por parte de todos los actores involucrados, pero los beneficios potenciales justifican ampliamente este esfuerzo.

#### **IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Antúñez, Y. y Valero, J. (2015). Calidad de los sistemas de información en los Centros de Investigación de la Universidad del Zulia.

*Espacios Públicos*, 18(44), 163-175. <https://www.redalyc.org/journal/676/67644589008/html/>

Ashcraft, L.E., Quinn, D.A. & Brownson, R.C. (2020). Strategies for effective dissemination of research to United States policymakers: a systematic review. *Implementation Sci*, 15(89). <https://doi.org/10.1186/s13012-020-01046-3>

Cosmo, M.C., Sena, P.M.B., Muriel-Torrado, E. (2021). Dissemination Strategies for Scientific Journals on YouTube and Instagram. In: Bisset-Álvarez, E. (eds) *Data and Information in Online Environments. DIONE 2021. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering*, 378. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-77417-2\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-030-77417-2_11)

Cuatrecasas, L. (2010). Gestión integral de la calidad, implantación, control y certificación. Barcelona: Editorial Profit.

ERIC. (s. f.). *Education Resources Information Center*. <https://eric.ed.gov/>

Espinosa, V. (2010). Difusión y divulgación de la investigación científica. *Idesia (Arica)*, 28(3), 5-6. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34292010000300001>

Espinosa-Alarcón, P. (2019). La difusión del conocimiento. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 57(2). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457761131001>

Gobierno de Canarias. (2012). ¿Qué es un blog? <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/cursowp/que-es-un-blog/>

Haunschild, R., Bornmann, L., Potnis, D., Tahamtan, I. (2022). Investigating dissemination of scientific information on Twitter: A study of topic networks in opioid publications. *Quantitative Science Studies*, 2(4): 1486–1510. doi: <https://doi.org/10.1007/s43528-022-00000-0>



- [doi.org/10.1162/qss\\_a\\_00168](https://doi.org/10.1162/qss_a_00168)
- Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa. IDEICE. (s. f.). *Base de datos de investigaciones educativas de la República Dominicana*. <https://inered.gob.do/>
- Ma, Y., Ba, Z., Zhao, Y., Mao J. & Li, G. (2021). Understanding and predicting the dissemination of scientific papers on social media: a two-step simultaneous equation modeling-artificial neural network approach. *Scientometrics* 126, 7051-7085. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-04051-5>
- REDINED. (2024). *Red de Información Educativa*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/discover>
- Rosado, M. J., Sanz, E., Román, A., Gómez, A. Berges, M. y García, F. (2007). *Criterios de clasificación de los medios de difusión de la producción académica y científica universitaria*. <https://www.comunidad.madrid/publicacion/ref/01823>
- TESEO. (s. f.). *Base de datos de tesis doctorales*. <https://www.educacion.gob.es/teseo/irGestionarConsulta.do>
- Universidad Autónoma de Santo Domingo. (2001). *Resolución del Consejo Universitario No. 117. Reglamento para la investigación científica y tecnológica de la UASD*. <https://pdfslide.tips/document/reglamento-para-la-investigación-científica-y-tecnológica-de-la-uasd.html?pagu=1>.
- Universidad Autónoma de Santo Domingo. (2003). *Resolución del Consejo Universitario No. 84. Reglamento de Rendimiento Académico Estudiantil*. <https://www.bachillere.com/wp-content/uploads/2011/11/Reglamento-de-Rendimiento-Estudiantil-UASD.pdf>
- Universidad Autónoma de Santo Domingo. (2012). *Estatuto Orgánico de la UASD*. [https://transparencia.uasd.edu.do/sites/default/files-04\\_estatuto\\_organico\\_uasd\\_vigente.pdf](https://transparencia.uasd.edu.do/sites/default/files-04_estatuto_organico_uasd_vigente.pdf)
- Universidad Autónoma de Santo Domingo. (2013). *Resolución del Consejo Universitario No. 315. Reglamento General de Postgrado y Educación Permanente*. [https://uasd.edu.do/wp-content/uploads/2022/07/reglamento-de-postgrado-ultima-version-2014\\_0.pdf](https://uasd.edu.do/wp-content/uploads/2022/07/reglamento-de-postgrado-ultima-version-2014_0.pdf)
- Universidad Autónoma de Santo Domingo. (2020). *Informe de egresados de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, en el período 2017-2020*. <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1o6yDdtbnGAOh5weLOUVI74p9NC2VRfv/edit#gid=1301481775>
- Universidad Autónoma de Santo Domingo. (2021). *Informe de egresados de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, 2021*. <https://docs.google.com/spreadsheets/d/10jjsLS8ITyM89wXhvc7insv5yLHrZe7p/edit#gid=2081097365>
- Vratovich, Z. (2016). *Tipos de revistas existentes*. <http://www.catedracosgaya.com.ar/tipoblog/2016/tipos-de-revistas/existentes>. <http://www.catedracosgaya.com.ar/tipoblog/2016/tipos-de-revistas/edit#gid=2081097365>
- Vratovich, Z. (2016). *Tipos de revistas existentes*. <http://www.catedracosgaya.com.ar/tipoblog/2016/tipos-de-revistas/>

## Libros, revistas y más...



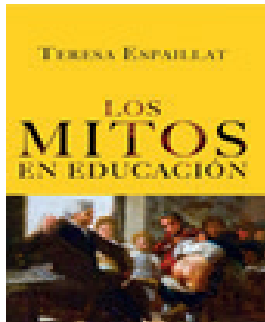
**Título: Cuentos clásicos con matemáticas. Historias que te harán pensar y reír con las matemáticas. Autor: Pascual Leocadio. Año: 2024. Formato: Impreso y digital. Editora: Amazon KDP. Páginas: 213.**

“Las matemáticas no son sólo números, fórmulas y operaciones. Son también una forma de pensar, de razonar, de resolver problemas, de crear y de comunicar. Las matemáticas nos ayudan a entender el mundo que nos rodea y a participar activamente en él. Las matemáticas nos abren las puertas a otras disciplinas, como son: la ciencia, la tecnología, el arte o la filosofía.” De igual manera, “la lectura no es solo letras, palabras y frases. Es también una forma de imaginar, de sentir, de aprender, de divertirse y de soñar. La lectura nos ayuda a ampliar nuestro vocabulario, nuestra cultura y nuestra visión del mundo. La lectura nos permite viajar a otros lugares, conocer a otros personajes y vivir otras experiencias”. El autor se propone con este libro compartir su pasión por las matemáticas y la lectura, dos actividades que considera fundamentales para el desarrollo intelectual y ciudadano de los niños y las niñas.

La obra incluye diecisiete “cuentos matemáticos”, cada uno inspirado en un cuento clásico o popular al que el autor

ha añadido elementos matemáticos para darle un toque diferente y original. Estos son: Pinocho el matemático; La Cenicienta matemática; Blancanieves y la estadística; Aladino el geométrico; La bella durmiente la algebraica; Hansel y Gretel los aritméticos; La Caperucita matemática; Rapunzel la geómetra; El gato con botas, el estadístico; Harry Potter y las potencias; Bob Esponja y las raíces cuadradas; Los tres cerditos matemáticos y el lobo; Simbad el matemático; Dumbo el aritmético; Bambi la matemática; Simba el León geométrico, y Nemo el estadístico. Estos cuentos combinan las matemáticas y la lectura en una forma lúdica y creativa. Cada cuento tiene una moraleja o un mensaje que pretende transmitir algún valor o enseñanza.

**Título: Mitos en la educación y una nueva forma de aprender. Autora: Teresa Espailat. Año: 2023. Pemart, Gráficos Impresos, S.R.L. Formato: Impreso. Páginas: 66. País: República Dominicana**



En este libro se abordan mitos de los sistemas educativos del mundo y, en particular, de la República Dominicana, a través de una conceptualización de estos como creencias sin fundamento sobre diferentes aspectos de la realidad. El origen de estos mitos se remonta al mundo griego y, en sentido general, a la tradición oral sobre las costumbres de la gente del mundo antiguo. En la actualidad, forman parte tanto de la cultura escrita como del imaginario psicopedagógico del colectivo de docentes.

En esta obra se presenta una selección de algunas de las falsas creencias que, a fuerza de oírlas repetidamente, se han inoculado como válidas en la población y se plantea la necesidad de desmontarlas. Como respuesta a los mitos que surgieron producto de la pandemia Covid-19, la cual empujó al mundo a adoptar un nuevo modelo educativo, no presencial sino en línea, este texto contiene, además, un acercamiento al conectivismo como nueva manera de aprender y de explicar cómo se aprende.

**Título: Futuro de la Didáctica General. Coords.: Antonio Medina Rivilla, Agustín de la Herrán Gascón. Autores/as: Antonio Medina Rivilla, María C. Medina Domínguez, Adiel Ruiz-Cabezas, Agustín de la Herrán Gascón, Pablo Rodríguez Herrero. Disponible en formato digital. Octaedro Editorial. País: México. Año: 2023. Páginas: 224.**



Esta obra profundiza en los desafíos y posibilidades de una ciencia fundamental en la formación de maestros y educadores. En la misma, se indaga en la teoría y práctica de los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la formación, con énfasis en la docencia creativa y consciente, impulsora de una educación integral y plena para todas las personas a lo largo de su vida y se orienta al mayor entendimiento pedagógico de la disciplina, para los próximos diez años. Incluye nuevos y clásicos retos de la Didáctica General, y su interrelación con los principios en un mundo en cambio, desarrollo permanente y excesiva dependencia tecnológica. Se plantea la respuesta a tales problemas desde el diálogo con los principios y su cumplimiento, con una visión radical, plena y arriesgada, que sitúa la toma de conciencia y la búsqueda de las raíces de la Didáctica General en un horizonte formativo valioso. Además, une la indagación del verdadero sentido de las

prácticas docentes a nuevas perspectivas y a modelos que requieren imaginación y compromiso firmes con la construcción de estilos auténticamente transformadores de los procesos formativos, configurados desde reflexiones y cambios profundos y bien elaborados.

**Título: Una mancha de grasa. Dirección: Víctor Vega Escrito por Mario César y Víctor Vega. Conservatorio Castella. Formato: Audiovisual. Año: 1985. País: Costa Rica. Duración: 37 minutos.**

El video *Una mancha de grasa* describe la transformación paradigmática y experiencial que vive una profesora que llega por primera vez a impartir clases en la escuela de una localidad urbano-marginal.

El video se tiene como uno de sus principales relatos la vida de un niño que, a pesar de la situación de pobreza extrema en que vive, tiene grandes deseos de asistir a la escuela para superarse. Sin embargo, la nueva maestra desarrolla sus clases con las mismas estrategias didácticas que empleaba en un sector pudiente, sin considerar los problemas económicos y sociales del contexto de sus estudiantes, a quienes menosprecia, y sin analizar el posible impacto de dicho contexto en su aprendizaje y su desarrollo individual y social. Por intervención del director de la escuela, que la lleva al barrio donde viven, al conocer las calamidades a que debía enfrentarse el niño para asistir a la escuela y para estudiar, la maestra hace conciencia de lo impropio de su accionar y de la necesidad de fomentar aprendizajes significativos y transformadores a partir de la realidad de sus estudiantes, sus familias y su comunidad.

A casi 40 años de haber visto la luz, *Una mancha de grasa* sigue constituyendo una poderosa herramienta para la autorreflexión y la reflexión colectiva crítica de docentes y de estudiantes de Educación, toda vez que muchos de los elementos que se cuestiona en esta producción audiovisual siguen presentes en la práctica pedagógica de no pocos/as docentes.



