

## ARTÍCULOS

LA PRÁCTICA DE LABORATORIO, UNA **MOTIVACIÓN ESTUDIANTIL** PARA LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA EN COLOMBIA

4-19  
Aprendizaje

*José Guerrero*

FACTORES ASOCIADOS A LA **PERMANENCIA UNIVERSITARIA** EN LOS ESTUDIANTES DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIA Y DESARROLLO UNICIENCIA, SEDE BOGOTÁ

20-44  
Aprendizaje

*Natalia Maca Moreno*

IMPACTO DEL **NUEVO MODELO EDUCATIVO EN EL APRENDIZAJE**, UNA INVESTIGACIÓN CON DOCENTES DE LA SES TULIPANA, FUSAGASUGÁ COLOMBIA

45-66  
Aprendizaje

*Yany Esperanza Blanco Ussa*

**DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD A TRAVÉS DEL FILOSOFAR EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA**

67-84  
Aprendizaje

*Diego Eduardo Morales Oyola*

**LECTURA CRÍTICA EN ESTUDIANTES DE DERECHO**

85-102  
Aprendizaje

*Miguel Ángel Méndez Forero*

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE INGLÉS EN EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA**

103-118  
Aprendizaje

*María Marlén Hernández Benavides*

**ESTRATEGIA PEDAGÓGICA MEDIADA POR LAS TIC PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL ÁREA MATEMÁTICA**

119-140  
TIC

*Gloria Inés Rojas Quevedo*

**MEDIOS DE LECTURA Y SU INCIDENCIA EN LOS DESEMPEÑOS LECTORES, ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIA.**

142-156  
Evaluación

*Arbey Chocó Díaz*

**DEL COLONIALISMO A LA MENTALIDAD COLONIZADA**

158-171  
Políticas Públicas y Entorno Educativo

*Eduardo Rodríguez Salto | Argemiro Avendaño Ramírez*



# CARTA EDITOR:

En este tercer número consecutivo contamos con 9 artículos originales del área educativa, con temas relevantes tales como las tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas al proceso de enseñanza y aprendizaje, evaluación educativa, las políticas públicas, y el aprendizaje como un eje central de esta temática.

La educación con apoyo de las tecnologías, permite favorecer y potenciar entre diversos sistemas de evaluación educativa, basadas en diferentes tipos de evaluación que pueden permitir al estudiante situarse en el nivel de aprendizaje alcanzado y reconducir el proceso hacia niveles superiores de ejecución, que es una de las principales aspiraciones y metas de los mecanismos dentro de la educación. En la actualidad se da una valoración exclusiva al enfoque de la evaluación de los programas de formación mediante el uso de Internet, entonces estas reflexiones reflejadas en la producción de este número, se trata de emprender acciones formativas para trabajar de manera permanente con los nuestros estudiantes, con su fundamentación pedagógica en aspectos didácticos referidos al diseño de materiales o de las estrategias y actividades que se pueden aplicar en el proceso de aprendizaje.

La evaluación del aprendizaje no solo busca comprender la valoración de los resultados de aprendizaje de los estudiantes, sino el análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ello, el aprendizaje con apoyo del uso de la tecnología, fundamentada en políticas públicas y evaluada mediante diversos mecanismos busca: 1) integrar la mejora y comprensión del proceso de aprendizaje, 2) vincular una evaluación formativa y sumativa; 3) destacar que una evaluación utilizando las tecnologías y con sustento de políticas públicas, debe ser direccional entre profesores y alumnos; 4) crear la oportunidad de un modelo de evaluación colaborativo entre el Sistema, Políticas, Institución, Docentes y Estudiantes, y 5) que el aprendizaje sea comprendido desde diferentes miradas. Agradecemos el apoyo de los autores por sus contribuciones y de los revisores por sus recomendaciones en cada uno de los productos en nuestra revista ARJEAD.

---

## Editores

RAÚL ALEJANDRO GUTIÉRREZ GARCÍA (Editor)  
MARTHA LETICIA BARBA MORALES (Coeditor)

# CONTENIDO

## 01 Carta Editorial

---

## 02 Contenido

---

## 03 APRENDIZAJE

- 04 La práctica de laboratorio, una motivación estudiantil para la enseñanza de la química en Colombia
  - 20 Factores asociados a la permanencia universitaria en los estudiantes de la corporación Universitaria de Ciencia y desarrollo uniciencia, sede Bogotá
  - 45 Impacto del nuevo modelo educativo en el aprendizaje, una investigación con docentes de la ses Tulipana, Fusagasugá Colombia
  - 67 Desarrollo de la creatividad a través del filosofar en la educación secundaria
  - 85 Lectura crítica en estudiantes de derecho
  - 103 Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en la asignatura de inglés en educación básica primaria
- 

## 119 TIC

- 120 Estrategia pedagógica mediada por las TIC para mejorar el desempeño académico en el área matemática
- 

## 141 EVALUACIÓN

- 142 Medios de lectura y su incidencia en los desempeños lectores, estudiantes de nivel media.
- 

## 157 POLÍTICAS PÚBLICAS Y ENTORNO EDUCATIVO

- 158 Del colonialismo a la mentalidad colonizada

AR  
JEAD

APRENDIZAJE

# ARTÍCULO

## LA PRÁCTICA DE LABORATORIO, UNA MOTIVACIÓN ESTUDIANTIL PARA LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA EN COLOMBIA

---

Recepción: 25-04-2022 | Aceptación: 05-09-2022

---

JOSÉ GUERRERO

*Vol. 2, Nº 2, 2022*

## La práctica de laboratorio, una motivación estudiantil para la enseñanza de la química en Colombia

Magister Jose Guerrero<sup>1</sup>

Doctora María Delia Téllez Castilla<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctorante en Ciencias de la Educación, Universidad Cuauhtémoc, Educación a Distancia. Plantel Aguascalientes, México. E mail: josega02@gmail.com

<sup>2</sup>Doctora, asesora de tesis doctoral de la Universidad Cuauhtémoc, Educación a Distancia. Plantel Aguascalientes, México. E mail: tellezdelia@yahoo.com.mx

**Resumen:** El documento aborda la relación de la motivación estudiantil por la química y las prácticas de laboratorio, pues su enseñanza tradicional, sin inclusión de estas, genera dificultades al ser compleja y de difícil interpretación. El objetivo es establecer la relación de las prácticas de laboratorio y su aporte al mejoramiento de la motivación estudiantil hacia la química. La metodología es cualitativa etnográfica de alcance exploratorio. Se aplicó entrevista semiestructurada a estudiantes de educación media en Colombia, la muestra fue por saturación de información, resultando 12 entrevistas. Se realizó análisis de contenido. Los resultados indican que para los estudiantes la motivación mejora al realizar prácticas, pues permite interactuar en otros espacios y fortalecer el trabajo en grupo. Los

estudiantes coinciden en que los laboratorios virtuales o físicos les ayudan a comprender mejor los temas. Se destaca que la enseñanza por sí sola, no genera asimilación de conceptos, pues requiere participación del estudiante involucrando: indagación, comprobación de teorías, trabajo en equipo e implementación de TIC de acuerdo con los datos obtenidos de cada estudiante. La motivación por la química mejora al implementar prácticas de laboratorio, permitiendo comprobar la teoría desde la experimentación al desarrollar habilidades para construir el conocimiento científico. Es así como existe relación entre motivación y prácticas enfocadas en sus intereses, pues el estudiante contrasta postulados desde lo experimental asegurando un aprendizaje

significativo, mientras le permite tener la responsabilidad de su espacio de trabajo.

Palabras clave: educación, motivación estudiantil, políticas públicas, prácticas de laboratorio.

**Abstract:** The document addresses the relationship between student motivation for chemistry and laboratory practices, since its traditional teaching, without including these, generates difficulties as it is complex and difficult to interpret. The objective is to establish the relationship between laboratory practices and their contribution to the improvement of student motivation towards chemistry. The methodology is qualitative with an exploratory scope. A semi-structured interview was applied to high school students in Colombia, the sample was by information saturation, resulting in 12 interviews. Content analysis was performed. The results indicate that for students, motivation improves when doing practices, since it allows them to interact in other spaces and strengthen group work. Students agree that virtual or physical labs help them better understand topics. It is highlighted that teaching by itself does not generate assimilation of concepts, since it requires student participation involving: inquiry, theory testing, teamwork and ICT implementation according to the data

obtained from each student. Conclusion: Motivation for chemistry improves by implementing laboratory practices, allowing theory to be tested from experimentation by developing skills to build scientific knowledge. This is how there is a relationship between motivation and practices focused on their interests, since the student contrasts postulates from the experimental, ensuring significant learning, while allowing him to have responsibility for his work space.

Keywords: education, student motivation, public policies, chemistry, laboratory practices

**Introducción:** La falta de motivación en los estudiantes se considera una dificultad que puede estar asociada a la metodología de clase para aproximar los conceptos propios de la química al contexto, lo que conlleva a generar problemas en la asimilación de conceptos de esta asignatura. La motivación en el ámbito escolar impulsa al estudiante a realizar sus tareas como elemento de mediación entre los contenidos curriculares y el aprendizaje. Implementar estrategias didácticas debe generar la motivación intrínseca de los estudiantes hacia un proceso de aprendizaje y autoformación por parte de ellos, siendo imperativo que si el docente no reflexiona su práctica las dinámicas y

actitudes de apatía y desmotivación seguirán observándose en las clases (Gómez, Hernández & Doria, 2020)

Si bien la motivación escolar se enfoca en realizar la tarea, es claro la existencia de una preocupación creciente en la quehacer docente por emplear métodos activos y diversas actividades experimentales que logren estimular el interés en clase; siendo necesario adecuar los fines de la pedagogía a las modalidades, aptitudes e intereses de los alumnos, procurando lograr la enseñanza dinámica y atractiva de la química desde la práctica y lo experimental (Valverde & Caicedo, 2017).

En otras palabras, faltan o son escasas las formas de enseñar tomando en cuenta aspectos motivacionales del estudiante, así como el uso de modelos tradicionales de enseñanza, que no favorecen los procesos al interior de las aulas. Enseñar química de forma tradicional resulta complicado para los estudiantes por la complejidad de comprender el mundo microscópico. El desarrollo de prácticas de laboratorio, que puede ser virtual, facilita que los estudiantes atiendan la clase además de evidenciar un efecto positivo en el uso del software, pues se sienten motivados ya que lo abstracto se vuelve concreto (Garzón & Pérez, 2020). Cabe destacar que en las aulas los conceptos

que se enseñan deben ser transformados en un lenguaje que faciliten comprender la temática, siendo las analogías una estrategia didáctica de trabajo para implementar. Este es el problema que enfrentan las instituciones educativas en Colombia y del cual se genera un estudio en el municipio de Facatativá en la Institución Educativa Municipal Emilio Cifuentes en la enseñanza de la química en educación media que corresponde a los grados décimo y undécimo.

En las instituciones colombianas se presentan fallas en la realización de prácticas de laboratorio por falta de espacios y recursos para que cada estudiante desarrolle su trabajo, aumentando la falta de motivación escolar. En las aulas de clase las temáticas deben abordarse con contenidos comprensibles, es decir adaptarlos, pues impera la educación con aprendizaje memorístico, sin análisis, autocrítica ni construcción de nuevos conocimientos. Al incluir el término adaptación se identifica que el trabajo del docente debe encontrar la respuesta adecuada a su método de enseñanza, para satisfacer las necesidades de sus estudiantes (Venegas, 2020).

Para Rodríguez (2017) enseñar ciencias debe abordar la resolución de problemas que incluyan situaciones de la cotidianidad, impulsando que los temas sean

significativos para el estudiante. Se formula el objetivo de establecer la relación de las prácticas de laboratorio y su aporte al mejoramiento de la motivación estudiantil hacia la química. En este aspecto se requiere cambiar el paradigma de transmisión de conocimientos al centrado en el aprendiz, donde se pueda enseñar de manera intencionada al estudiante a resolver problemas; desarrollar habilidades de pensamiento científico y pensamiento químico (HPOS); para que pueda aprender, y en el que confluye hacer explícito el método de incorporación de contenidos y criterios de validación en una disciplina, especialmente las científicas (Ramos, 2020). Con base en lo anterior, la pregunta de investigación a trabajar es ¿Cuál es la relación entre la implementación y desarrollo de prácticas de laboratorio con la motivación estudiantil?

A partir de los problemas que se evidencian la investigación desarrollada presentó relevancia en cuanto a que permite centrar la atención en el alumno como eje central del proceso de enseñanza-aprendizaje, identificando una solución para el aprendizaje de la química. Desde lo práctico se aportan bases para mejorar la motivación en química de educación media desde las prácticas de laboratorio, y su aporte social se orienta a formar mejores ciudadanos que

entiendan su entorno y brinden soluciones en su comunidad.

### **Metodología**

Se empleó metodología cualitativa, donde Galiano (2014) establece que estas investigaciones son apropiadas en el campo de la educación debido al trabajo con personas. El estudio es etnográfico con alcance exploratorio. La recolección de datos se realizó mediante una entrevista semiestructurada y validada por tres expertos internacionales, todos con titulación de doctor en ciencias de la educación, teniendo en cuenta que esta es una de las técnicas más empleada como estrategia de evaluación, pues presenta ventajas para obtener amplia y detallada información sobre el objeto de estudio. De esta manera, se obtienen diversidad de datos que son sometidos a análisis de contenido, empleando inicialmente una matriz en Excel y posteriormente sometiendo los datos al software Atlas Ti. La muestra fue por saturación de información, resultando 12 estudiantes de educación media de la Institución Educativa Municipal Emilio Cifuentes de Facatativá, cuyas edades oscilan entre los 14 y 18 años que corresponden a los grados décimo y undécimo, lo que se conoce como la educación media. Para la definición

de la relación entre prácticas de laboratorio y la motivación del estudiante, se toman en cuenta sus experiencias previas en este espacio, pues cabe aclarar que no se tomaron grupos de control ni experimental. Para la aplicación del instrumento, recolección de datos y análisis de la información, se toman en cuenta las consideraciones éticas, para cuidar la identidad de cada uno de los participantes. Antes de la entrevista se verifica el consentimiento informado con aprobación de padres de familia, quienes manifiestan conocer los fines de la investigación. De esta manera, se conserva la confidencialidad de los datos, es decir que en caso de requerir citar un caso puntual se mantendrá en el anonimato, empleando una clave o número asignado al participante. Al respecto Hernández, Fernández & Baptista, (2014) establecen que el principio de confidencialidad recurre al uso de códigos, números entre otros, para sustituir el nombre del estudiante.

## Resultados

Los estudiantes pertenecen al ciclo de educación media, que corresponde a los grados décimo y undécimo, de los doce estudiantes, seis son mujeres y seis hombres. Las familias que pertenecen a la institución son de estratos socioeconómicos de la región

entre 1, 2 y 3 mayoritariamente y en poca medida estrato 4. Los estratos socioeconómicos en Colombia se dividen en seis siendo los estratos 1 y 2 los catalogados como bajo y los de mayores recursos socioeconómicos, es decir alto son los estratos 5 y 6 (DNP, 2021).

La categoría motivación estudiantil, incluye la motivación escolar por la química y en ello se establecen intereses personales e inducidos por la familia sobre el proceso escolar. Al cuestionar a los alumnos sobre su motivación por aprender, sus respuestas van en el sentido de obtener conocimientos básicos para acceder a la educación superior. Algunas respuestas son: "desarrollo de mi futuro como motivación autodidacta" (Participante 2) y "Comprender y analizar ámbitos de la vida para enfocarme en una carrera" (Participante 6 Se destaca que, en los grados décimo y undécimo en ambos grupos de estudiantes, los que presentan dificultades para aprender y los que tienen aptitudes para la química, coinciden en esta finalidad de su educación, aprender química para llegar a la educación superior.

Al preguntar sobre el aporte de la química a su educación los estudiantes en su mayoría afirman que les permite conocer cómo funciona la naturaleza y los aportes que hacen al desarrollo de la humanidad. No hay

diferencias entre el grupo con dificultades con respecto a los que tienen aptitudes para la química. La siguiente es un tipo de respuesta: “el aporte que hace a otras materias” (Participante 4).

Para la pregunta ¿cuáles son las razones que lo motivan a aprender química? La mayoría de los estudiantes centra su respuesta en el gusto por desarrollar prácticas de laboratorio sin distinción entre grados y clasificación. Las respuestas son: "el uso de la matemática y las secuencias lógicas de desarrollo del pensamiento" (Participante 7) y “pues una sería porque me gusta hacer experimentos” (Participante 8). Un segundo grupo no encuentra motivación resaltando que son estudiantes de undécimo. Sus respuestas son: “sin motivación, más como parte del proceso educativo (Participante 1)” y “no tengo razones que me generen motivación ya que no es un área que me llame la atención” (Participante 12).

Al cuestionar sobre las características de la clase de química para que le permitan mejorar su aprendizaje, los alumnos apuntan en su mayoría a que sean dinámicas y participativas, con juegos y prácticas de laboratorio. Las siguientes respuestas son representativas: “dinámica y participativa. Disponibilidad de explicar varias veces” (Participante 1) y un buen laboratorio y la

explicación de manera didáctica” (Participante 4). Para un estudiante se requiere que sean más pausadas para lograr comprender los temas (Participante 8).

Cuando se les cuestiona sobre los incentivos en las clases de química para generar mayor aprendizaje, los estudiantes expresan sus intereses para mejorar el proceso de enseñanza de la química. Las respuestas generan tres grupos. El primero da relevancia a las prácticas de laboratorio. El segundo grupo motivación es tener puntuación por participar en clase. Tercer grupo considera motivante profundizar temas anteriores y su relación con la vida cotidiana. Las respuestas que sustentan este grupo son: "profundización en algunos temas y la retroalimentación" (Participante 2) y “que las clases estén acompañadas de su beneficio o relación con la vida cotidiana” (Participante 6). No hay diferencias entre grado y clasificación.

La categoría sobre prácticas de laboratorio se le cuestiona al alumno para que indique las razones que lo motivan a hacer prácticas de laboratorio para aprender química. Cuáles son las emociones o incentivos que perciben del trabajo experimental, tal como lo hacen los científicos y del cual se relaciona con el propio método de las ciencias. El grupo es

homogéneo en cuanto a sus respuestas, pues la manipulación, observación y trabajo de equipo, los motivan a desarrollarlas.

También se abordó la influencia de la práctica como incentivo estudiantil, al buscar las razones que tiene para establecer que las prácticas de laboratorio y la teoría de clase se complementan. Los estudiantes perciben la importancia del proceso experimental para contrastar lo teórico con la práctica o, al contrario, de la práctica, establecer las conclusiones de un determinado tema. Algunas respuestas son: “se observa la relación entre las dos al comprobarlos de forma experimental” (Participante 3) y “La teoría es para aprender acerca de la práctica de laboratorio. La práctica de laboratorio pone en práctica la teoría.” (Participante 7).

Cuando se les cuestionó sobre qué procesos se le facilitaban al desarrollar prácticas de laboratorio para aprender química, lo que se pretendió fue identificar pasos del método científico que más facilidad tenían los estudiantes. Algunas respuestas fueron: “la observación de los procesos y contrastar la teoría con la práctica” (Participante 3) y “me gusta observar y anotar resultados, sin embargo, la parte que más se me dificulta y que menos me motiva para hacer una práctica es la realización del informe de laboratorio” (Participante 12)

Se investigaron los criterios que emplea el alumno para saber, qué es lo que va a ocurrir en el experimento al desarrollar una práctica de laboratorio, y poder indagar la manera en que ellos pueden predecir el comportamiento de una experiencia. Algunas de las respuestas fueron: “la teoría vista en clase o lo evidenciado en la vida cotidiana”; “los datos de clase, intuición y lógica” (Participante 3) y “las guías son un complemento para que nos guíen en la observación y en la conclusión” (Participante 10). Para la mayoría de los estudiantes sus hipótesis se generan por los preconceptos de la vida cotidiana y lo abordado en clase.

La pregunta: ¿Qué ventajas y desventajas considera hay en un laboratorio virtual? define lo que perciben los estudiantes en cuanto a facilidad o dificultad para emplear este tipo de herramientas. Se arrojan las siguientes respuestas: “ventajas: oportunidad de consultar varias veces. Desventajas: no es posible acceder a todas las páginas” (Participante 4) y “ventajas: desarrollo facilitado de una práctica. Desventajas: no me gusta ya que no hay interacción” (Participante 8). Para todo el grupo de estudiantes las ventajas son el poder realizar el experimento varias veces, minimizar riesgos y observar los detalles, mientras que las desventajas son el no poder

interactuar en equipos de trabajo y vivenciar la práctica.

La pregunta ¿Qué ventajas y desventajas considera hay en un laboratorio físico?, explica desde la experiencia física sus repercusiones en los estudiantes. Algunas respuestas son: “ventaja: la manipulación y experiencia en prácticas. Desventaja: peligros o pérdida de material” (Participante 2,) y “ventaja: evidenciar el fenómeno y sentir. Desventajas: no poder profundizar en todos los aspectos” (Participante 5). Las ventajas se encaminan a la observación del proceso y manipular sustancias y equipos, mientras que la desventaja radica en los peligros que se pueden presentar por la manipulación de sustancias.

## Discusión

Es conveniente especificar la relación de resultados desde los objetivos planteados, siendo los primeros cuestionamientos enfocados al objetivo general, donde se evidenció la importancia que tiene la química en los procesos cotidianos desde la postura de los estudiantes, tomando en cuenta los postulados de González, Martínez y Castro (2019) donde es necesario comprender hechos naturales del entorno desde la identificación de criterios que den origen al conjunto de elementos que representan el eje

donde el estudiante construya una cultura científica para reconocer avances e impactos en el ámbito de la CTS, así como la explicación de fenómenos cotidianos y que permitieron identificar la motivación hacia su estudio desde la adaptación de contenidos, que representa una herramienta para transformar saberes complejos en sencillos, permitiendo la viabilidad de potenciar el aprendizaje significativo (Guzmán & Ortega, 2019).

Desde este punto de vista se obtuvieron los factores de motivación desde las palabras de los estudiantes, para mejorar la enseñanza de la química, resultados que se espera faciliten en las instituciones el diseño de estrategias de aula de acuerdo al contexto y grupo de estudiantes, tal como se señalaba en el estudio de Gollerizo y Clemente (2019), cuyos resultados demostraron que las mejoras en la enseñanza de la química están ligadas a propiciar la motivación intrínseca desde el interés y disfrute de la asignatura, demostrando que la motivación va ligada al modelo que aplica el docente. De igual manera Simbaña (2019) indica que una propuesta basada en la lúdica con diversos juegos y actividades aumenta la motivación y aporta en el desarrollo de destrezas y habilidades para aprender química y

contribuye en términos de interés. Conceptos indicados por los entrevistados.

La motivación estudiantil permite identificar los intereses personales y aquellos inducidos por los docentes desde el trabajo pedagógico, pues al adecuar las actividades desde la motivación de los estudiantes, se logra que fluyan las aptitudes e intereses en cada una de las clases, pues se evidencia la necesidad de una enseñanza dinámica tal como lo indicaban Valverde y Caicedo (2017).

Es claro que la educación persigue un fin social y que la motivación genera un comportamiento específico. Los resultados que se especifican sobre el trabajo en clase por parte de los estudiantes se enmarcan en generar actividades que los involucre de forma activa, con actividades lúdicas y más participativas. Estas van en concordancia con lo indicado por Rodríguez (2017) en que las ciencias deben estar enfocadas en la resolución de problemas, con situaciones cotidianas.

Por otra parte, la propuesta de Langkudi (2018) con el modelo de instrucción como descubrimiento, contribuyen al aprendizaje de la química ya que le brindan la posibilidad al estudiante de descubrir las respuestas, lo que fomenta la motivación, la participación y la creatividad.

En concordancia con este modelo, está el propuesto por Lubiano y Magpantay (2021) con el modelo de instrucción 7E (extender, suscitar, involucrar, explorar, explicar, elaborar, evaluar) que apropiado en el trabajo de clases facilita adaptarlo al desarrollo de prácticas de laboratorio, que los estudiantes consideran muy importantes para las comprobaciones teóricas.

Las prácticas de laboratorio tienen relevancia en el proceso experimental de clases en educación media pues motiva a los estudiantes en su aprendizaje, puesto que se desarrolla en otro espacio y permite verificar desde la observación los fenómenos de estudio. La relevancia de estos espacios radica en que se tiene en cuenta que el estudiante descubre las respuestas a los interrogantes, donde Paredes y Molina (2019) enfatizan que el docente debe transformar el espacio de trabajo, en uno que genere conocimiento, facilitando la indagación y la experimentación constante, dejando a un lado los criterios del modelo tradicional de enseñanza como la memoria, repetición de fórmulas y procedimientos. Es este proceso de facilitación y asimilación de postulados teóricos y experimentales, lo que favorece el aprendizaje significativo. En este sentido se destacan las diversas respuestas que se enfocan en hacer más prácticas de

laboratorio, ya sean virtuales o físicas, facilitando la construcción del conocimiento donde los estudiantes realicen investigaciones (Álvarez, González & López, 2019).

El poder manipular reactivos, equipos y material, generan motivación en el estudiante a interactuar como científicos demostrando la efectividad del prácticum de laboratorio y su apoyo al aprendizaje de acuerdo a lo referido por Yunita (2017). De esta forma, el trabajo con secuencias didácticas que estén mediadas por la experimentación tiene impacto positivo (Lasso, 2018). Es así como los estudiantes reclaman actividades más lúdicas con desarrollo de prácticas virtuales o físicas para así desarrollar habilidades científicas.

Enseñar química en contexto desde el laboratorio brinda significado a los conceptos pues favorece la motivación a partir de técnicas presentes en muchos ámbitos como son la cocina, el funcionamiento del cuerpo, las medicinas, entre otros, y que, al ser llevados bajo un enfoque didáctico adecuado, facilita que los estudiantes centren su atención por la motivación que genera el docente. Los espacios de prácticas son relevantes sin importar si esta se desarrolla para verificar una teoría, o viceversa. A partir de lo anterior, tal como lo establecían García,

García, Almela y Martínez, (2018) se debe fortalecer la motivación intrínseca sobre la extrínseca, primando el trabajo del docente en buscar estrategias que se enfoquen en esta última.

La enseñanza de la química requiere de la incentivación-motivación para llegar a los estudiantes desde la moderación en la aplicación de fórmulas matemáticas, aumentando su relación por fuera del contexto escolar. Adicionalmente, se necesita modificar algunas prácticas de los docentes que influyen de forma negativa. Cabe destacar que la enseñanza por sí sola, no genera asimilación de conceptos, pues requiere la participación del estudiante donde involucre; indagación, comprobación de teorías, trabajo en equipo e implementación de TIC para comprender conceptos abstractos.

## Conclusiones

Los procesos de mejoramiento para la enseñanza de la química en las instituciones educativas, principalmente en educación media, requieren de diversos factores que asociados brindan resultados positivos, encaminados a desarrollar una labor educativa más satisfactoria para los estudiantes. En este sentido, la metodología empleada debe integrarse con el modelo

pedagógico y las dificultades de los estudiantes, para mejorar la explicación de fenómenos y la indagación de respuestas a los problemas de clase.

Con base en ello, mejorar la motivación estudiantil en la química constituye un recurso prometedor si se toman en cuenta unos requisitos para su implementación y que beneficien al estudiante. Uno de ellos es el desarrollo de prácticas de laboratorio, pues aumenta su participación al estar motivado por los procesos experimentales. Partiendo de los resultados es claro que se requiere de un enfoque didáctico bien elaborado y que se aplique a los ejes temáticos que más aversión tiene en los estudiantes y que emplean la matemática. Este factor es de gran relevancia, pues al no contar con contenido contextualizado de la química con base a la vida cotidiana del alumno, estos últimos no les encuentran utilidad práctica a los conocimientos impartidos, haciendo que sea aburrida. El docente debe tener dominio de los contenidos que imparte (Ortiz, 2017).

El desarrollo de prácticas de laboratorio fortalece la motivación estudiantil en química, pues son un insumo que aproximan al estudiante al trabajo científico con las respectivas modificaciones que hace el docente en su planeación y ejecución. Si

bien estas pueden ser virtuales o físicas, cada una aporta una serie de ventajas y desventajas que se deben tener en cuenta como estrategias de trabajo que ayuden a fortalecer la enseñanza-aprendizaje. Desde Manjarrez (2017), el aprendizaje se ve reforzado por la implementación de herramientas y prácticas de laboratorio, pues estas permiten una discusión activa, que conlleva a la motivación desde el descubrimiento, facilitando la integración teoría-práctica, pues existen situaciones que fomentan la aplicación adecuada de conceptos, dejando de lado la simple repetición.

En la enseñanza de la química, así como de otras materias la parte experimental cumple un papel fundamental en la conformación de las estructuras mentales, permitiendo fijar el conocimiento. Es así como la importancia de las prácticas de laboratorio en la motivación estudiantil aporta elementos al reconocer al mismo estudiante como científico en formación, facilitando el desarrollo de los pasos del método científico, así como la interacción con sustancias y equipos propios de estos espacios. Por otra parte, la versatilidad de los laboratorios virtuales y físicos, cada uno con sus propias ventajas y desventajas, resultan eficaces para que se generen espacios adecuados en contexto, mejorando la

enseñanza y propiciando el aprendizaje significativo.

En el caso de las prácticas virtuales, una de las ventajas es la posibilidad de replicar varias veces el experimento, así como investigar más sobre el tema. Sus desventajas son que no incentivan las habilidades propias del desarrollo de la persona, como interacción, manipulación real de reactivos, materiales y equipos o evidenciar experimentos de primera mano, donde ellos sean los protagonistas. Estos factores orientan la necesidad de realizar prácticas virtuales desde otro enfoque para aprovechar sus ventajas, al igual que una práctica física.

Para las prácticas físicas se resaltan sus ventajas desde su trabajo metódico en donde se manipula, observa, mide, analizar e interpreta la información, así como el trabajo en grupo. Su desventaja, son las posibles amenazas por accidentes, escasez de reactivos o falta de tiempo para observar los fenómenos.

La enseñanza de la química apoyada por las prácticas de laboratorio permite avanzar a medida que se utilizan los conocimientos adquiridos para crear los nuevos, mejorando su desempeño en la competencia de explicación de fenómenos a través de la manipulación tanto de equipos, como reactivos y material. El aprendizaje se

ve así reforzado por la implementación de herramientas y prácticas de laboratorio que propician una discusión activa, motivan e incentivan al descubrimiento y facilitan la integración teoría-práctica. Se puede establecer entonces, que los laboratorios de química y su desarrollo mediante prácticas son actividades estimuladoras del aprendizaje en ciencias lo que aumenta la incentivación-motivación estudiantil.

Se infiere que existe relación directa entre el desarrollo de prácticas de laboratorio de química y el mejoramiento de la motivación estudiantil permitiendo el aprendizaje significativo, pues el aporte de la experimentación en la construcción del conocimiento se logra mediante la participación directa del estudiante. La enseñanza de la química requiere de la motivación para llegar a los estudiantes, moderando la cantidad de fórmulas matemáticas en clase y fomentando su relación por fuera del contexto escolar.

Los resultados empleados, aportan las bases necesarias para incluir al estudiante como eje central del proceso educativo, así como la relación que tienen los laboratorios con la motivación en la clase de química, no sólo para desarrollar competencias, sino que permita formar personas que se preocupen por su entorno a fin de encontrar Con base a

los resultados anteriores se pueden realizar futuras investigaciones en la percepción de las prácticas de laboratorio por parte de los docentes, así como su visión como eje central de la motivación para los estudiantes, con el fin de cruzar la información desde estudiantes y docentes para integrar los resultados en objetivos claros que permitan mejorar la práctica en la enseñanza de la química.

### Referencias

- Álvarez, C., González, E. & López, A. (2019). Incidencia del laboratorio de Ciencias Naturales en los estudiantes de URACCAN. *Revista Universitaria Del Caribe*, 22(1), 124–146. Recuperado de <https://doi.org/10.5377/ruc.v22i1.8428>
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2021). *Mesa de Expertos de Estratificación Socioeconómica. Anexo 3. Medidas Complementarias. Gobierno de Colombia*. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Vivienda%20Agua%20y%20Desarrollo%20Urbano/Mesa-Expertos-Estratificacion/Anexo%203.%20Medidas%20complementarias.pdf>
- Galiano, J. (2014). *Estrategias de enseñanza de la química en la formación inicial del profesorado* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia, España. Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:Educacion-Jgaliano>
- García, N., García, S., Almela, L. & Martínez, P. (2018). Ciencia en la cocina. Una propuesta innovadora para enseñar Física y Química en educación secundaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 36(3), 179–198. Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc\\_a2018v36n3/edlc\\_a2018v36n3p179.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2018v36n3/edlc_a2018v36n3p179.pdf)
- Garzón, L. & Pérez, I. (2020). *Laboratorio virtual vlabq como estrategia para la enseñanza-aprendizaje en química de los conceptos ácido-base en estudiantes de décimo grado*. (¿Tesis de maestría o doctoral?), Universidad de Santander. UDES. Campus Virtual. Santander, Colombia. Recuperado de <https://repositorio.udes.edu.co>
- Gómez, I., L. P.; Hernández, O. D. & Doria, M. L. (2020). La motivación intrínseca en el aprendizaje de la química en estudiantes de grado décimo de la institución educativa Antonio Ricaurte de Planeta Rica, Córdoba-Colombia. *Revista Electrónica EDUCyT*, 893-903. E-ISSN 2215-8227902. Recuperado de <https://die.udistrital.edu.co/revistas/index.php/educyt/article/view/95/93>

- Langkudi, H. (2018). *Instructional Model and Thinking Skill in Chemistry Class. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/306/1/012048>
- Lasso, H. (2018). La indagación y la experimentación como estrategias didácticas para la apropiación del concepto de cambio químico en estudiantes del grado décimo de la Institución Educativa Luis Carlos Valencia del corregimiento de Villa paz – Jamundi Valle del Cauca. (Tesis de Maestría). Universidad ICESI, ¿País?. Recuperado de [https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/83994/1/T01519.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/83994/1/T01519.pdf)
- Lubiano, M. L. D., & Magpantay, M. S. (2021). Enhanced 7E Instructional Model towards enriching science inquiry skills. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 7(3), 630-658. Recuperado de <https://doi.org/10.46328/ijres.1963>
- Manjarréz, J. (2017). *Incorporación de prácticas de laboratorio para el desarrollo de la competencia científica, explicación de fenómenos*. Recuperado de <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7670/130243.pdf?sequence=1>
- Ortiz, M.R. (2017) *Factores del ámbito escolar que afectan la motivación de los alumnos hacia el aprendizaje de la química en la secundaria*. (Tesis de Maestría), Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Recuperado de <https://repositorio.unan.edu.ni/5266/>
- Ramos, A. (2020). Enseñar Química en un mundo complejo. *Educación Química*. 31(2), 91-101. DOI: 10.22201/fq.18708404e.2020.2.70401
- Rodríguez, S. (2017). *Estrategia Didáctica Basada En La Solución De Problemas Contextualizados Para Fortalecer El Aprendizaje Significativo De La Química En Un Programa De Tecnología Ambiental*. (¿Tesis de maestría o doctoral?), Universidad Cooperativa De Colombia, Colombia Recuperado de <https://repository.ucc.edu.co/handle/20500.12494/4584>
- Valenzuela, J., Muñoz, C., Silva-Peña, I., Gómez, V. & Precht, A. (2015). Motivación escolar: Claves para la formación motivacional de futuros docentes. *Estudios Pedagógicos*, 61(1),

- 351–361. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v41n1/art21.pdf> ons/176919-EN-the-learning-effectivity-of-chemistry-ex.pdf
- Valverde, L. & Caicedo, L. (2017). Las técnicas de animación como instrumento de motivación para la enseñanza de la química y la biología. *Pol. Con.* 2(4), 153-164, ISSN: 2550 - 682X. Recuperado de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Venegas, E. (2020). *Adaptaciones Curriculares en la asignatura de Ciencias Naturales en estudiantes con Necesidades Educativas Especiales grado I de Séptimo de Educación General Básica en la Unidad Educativa Vicente Miranda Parroquia Alóag, Cantón Mejía, Provincia Pichincha*. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20844/1/T-UCE-0010-FIL-798.pdf>
- Yunita, L. (2017). The learning effectivity of chemistry experimental activity in laboratoryium toward the student's learning motivation. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA.* 3(1), 53-64. Recuperado de <https://media.neliti.com/media/publicati>

# ARTÍCULO

## FACTORES ASOCIADOS A LA PERMANENCIA UNIVERSITARIA EN LOS ESTUDIANTES DE UNICIENCIA, SEDE BOGOTÁ

---

FACTORS ASSOCIATED WITH THE UNIVERSITY  
PERMANENCE IN THE STUDENTS OF  
UNICIENCIA, BOGOTÁ HEADQUARTERS

Recepción: 13-05-2022 | Aceptación: 17-08-2022

---

NATALIA ANDREA MACA MORENO

*Vol. 2, Nº 2, 2022*

## Factores asociados a la permanencia universitaria en los estudiantes de Uniciencia, sede Bogotá

Factors associated with the university permanence in the students of Uniciencia, Bogotá headquarters

Maca Moreno Natalia Andrea. Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo – Uniciencia, Bogotá, Colombia, [bienestar@uniciencia.edu.co](mailto:bienestar@uniciencia.edu.co), [rectoria@uniciencia.edu.co](mailto:rectoria@uniciencia.edu.co)

**Palabras clave:** Permanencia, líneas de acción, contexto familiar, equidad de género y entorno educativo.

**Keywords:** Permanence, lines of action, family context, gender equity and educational environment

**Resumen:** Las estrategias de permanencia de las Instituciones de Educación Superior en asociación con el Gobierno Nacional buscan mejorar la calidad y cobertura. El presente trabajo tiene como objetivo determinar los factores asociados a la permanencia Universitaria en los estudiantes de Uniciencia- Bogotá, mediante el análisis de las variables contexto familiar, equidad de género y entorno educativo, para fortalecer sus líneas de permanencia y graduación.

Es una investigación cuantitativa de tipo no experimental descriptivo trasversal y correlacional - explicativo, con muestra de 61 estudiantes, escogida por medio de un muestreo probabilístico con un índice de confiabilidad del 90%; y mediante la aplicación de la Escala de deserción estudiantil universitaria (EDEU), el

Cuestionario Sociodemográfico institucional y SPADIES. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva y un Análisis de Correspondencias Múltiple (MCA). Además de una prueba estadística t- *students* para muestras independientes en cuanto a la variable sexo y U de *Mann-Whitney* para los ítems relacionados con familia y educativa. Identificando que la institución ha construido un modelo de autoevaluación institucional y cultura de permanencia, graduación y éxito académico. Los factores protectores para la permanencia en UNICIENCIA son la motivación, el nivel educativo de los padres, y la convivencia pacífica con pares y docentes con una actitud positiva frente a los elementos que relacionan las jornadas académicas, los horarios y el inicio del periodo lectivo; en contraste como causales se encuentra la

vinculación laboral lo cual genera mayores responsabilidades y los factores económicos para la adquisición de material y manutención.

**Abstract:** The permanence strategies of higher education institutions in partnership with the National Government seek to improve quality and coverage. The present work aims to determine the factors associated with the university permanence in the students of Uniciencia-Bogotá, through the analysis of the variable's family context, gender equity and educational environment, to strengthen their lines of permanence and graduation.

It is a quantitative research of non-experimental type descriptive transversal and correlational - explanatory, with a sample of 61 students, chosen by means of a probabilistic sampling with a reliability index of 90%; and through the application of the University Student Dropout Scale (EDEU), the Institutional Sociodemographic Questionnaire and SPADIES. Data were analyzed using descriptive statistics and Multiple Correspondence Analysis (MCA). In addition to a statistical test T-students for independent samples in terms of the variable gender and Mann-Whitney U for items related to family and educational. Identifying

that the institution has built a model of institutional self-evaluation and culture of permanence, graduation and academic success. The protective factors for the permanence in UNICIENCIA are the motivation, the educational level of the parents, and the peaceful coexistence with peers and teachers with a positive attitude towards the elements that relate the academic days, the schedules and the beginning of the school period; in contrast as causal is the labor link which generates greater responsibilities and economic factors for the acquisition of material and maintenance.

**Introducción:** Uno de los problemas primordiales que afronta el sistema de educación superior en Colombia corresponde a los bajos niveles de permanencia académica; por ello, durante los últimos años se han incrementado políticas nacionales y locales para el acceso y cobertura de la educación. De igual forma, las instituciones de educación superior profundizan en sus estrategias para la permanencia y posterior titulación de sus comunidades académicas, sin embargo, aún continúan existiendo altas tasas de abandono, especialmente en los primeros semestres.

Los programas de intervención integral para la permanencia de las

Instituciones de Educación Superior (IES), se fundamentan en procesos de investigación y planeación estratégica que orientan las acciones de acuerdo a necesidades determinadas en las dimensiones que afectan el rendimiento académico y permanencia de los estudiantes en los contextos educativos; como el factor económico, el rendimiento académico y el factor psicosocial; por ello, los programas gestados tienen como propósito implementar estrategias con acciones direccionadas a estos factores, que permitan ofrecer alternativas para la depreciación en el porcentaje de estudiantes que desertan en las IES.

Ahora bien, mediante la consolidación de la información se ha observado que los distintos actores institucionales que dirigen estrategias para aumentar la permanencia de los estudiantes son, particularmente, las áreas de Bienestar Universitario, Proyección social, Acompañamiento al estudiante o Desarrollo Humano, las cuales se interrelacionan con otras dinámicas tales como la relación del estudiante con otros entornos como el laboral, social y la calidad de vida. Además, instancias como Admisiones y la Dirección Administrativa y Académica cumplen una labor fundamental que impacta directamente el vínculo Institución - Estudiante. No obstante, pese a los logros obtenidos por las

Instituciones de Educación Superior, se evidencia una falta de articulación adecuada entre los responsables, el seguimiento y reporte de los estudiantes que ingresa.

Por su parte, el Gobierno Nacional ha venido trabajando en ello, buscando ampliar los medios de acceso y la cobertura del sistema de educación superior; por lo cual, las Instituciones de la Educación Superior le apuestan a mejorar el sentido de pertenencia con la institución, ampliar la cobertura de sus programas, vincular a docentes y administrativos que le apuesten al mejoramiento de las condiciones de vida personal, social y académica de la comunidad universitaria, entre otras acciones. Debido a esto, el presente estudio analiza las consecuencias de factores asociados con el contexto familiar (número de personas con las que convive dependencia económica, condición de parentalidad, ingresos vs. gastos familiares, formación y ocupación de los padres) el sexo (estado civil, se es padre o madre soltero) y la percepción del entorno educativo (nivel académico logrado, relación con pares, docentes e institución, situación académica), en la permanencia estudiantil de la Corporación de Ciencia y Desarrollo – Uniciencia, para determinar si estos factores podrían influir también de manera directa en la permanencia.

Como punto de partida para el análisis, se realizó una revisión documental en torno a la temática, experiencias publicadas de otras instituciones de educación superior y los avances que cada programa y unidad ha dirigido en el tema. Posteriormente, se determinaron los factores que podían dar cuenta de cada uno de los factores seleccionados: contexto familiar, sexo y contexto educativo desde la visión de autores sobresalientes en el tema como Tinto (1993) y Glogowska, Young y Lockyer (2007) quienes en sus estudios de tipo exploratorio han aportado a la edificación de medidas para el aumento de la permanencia y graduación universitaria y literatura relacionada con el objetivo de la investigación desde los diversos antecedentes y la situación actual del país, los procedimientos y la programación establecida por el Ministerio de Educación Nacional Colombiano y las administraciones locales, así como el referente internacional desde los factores familiares, económicos, sociales, culturales e institucionales para la permanencia donde se incorporan estudios para cumplir con el objetivo de determinar los factores asociados a la permanencia Universitaria en los estudiantes de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo – Uniciencia, sede Bogotá,

mediante el análisis de las variables contexto familiar, equidad de género y entorno educativo.

**Método:** Es una investigación cuantitativa de tipo no experimental descriptivo trasversal y correlacional - explicativo, con muestra de 61 estudiantes, escogida por medio de un muestreo probabilístico con un índice de confiabilidad del 90 %; y mediante la aplicación de la Escala de Deserción Estudiantil Universitaria (EDEU) de Ventura, Lobos y Gutiérrez, (2019) validado y con el análisis de consistencia interna o Alfa de Cronbach con coeficientes superiores a .80; el Cuestionario Sociodemográfico institucional, que es una herramienta institucional de recolección de datos de UNICIENCIA y el Sistema Nacional para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior (SPADIES), con los datos entregados por las instituciones de educación superior a SPADIES, se nivelan y se ponderan los comportamientos, las causas, variables y riesgos determinantes para desertar. Además, con esta indagación se congregan los estudiantes de acuerdo con su riesgo de abandono académico.

Los datos obtenidos fueron analizados mediante estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes), de este modo se determinaron comportamientos modales y la distribución

de los datos. Se realizó un Análisis de Correspondencias Múltiple (MCA) entre los resultados de los dos instrumentos aplicados (EDEU y Encuesta Sociodemográfica Institucional), y el programa institucional SPADIES. Los MCA cuantifican datos nominales, de manera que puedan dividirse las variables categóricamente en subgrupos

homogéneos. Adicionalmente se efectuó la prueba estadística t- *students* para muestras independientes en cuanto a la variable sexo y U de *Mann-Whitney* para los ítems relacionados con familia y contexto educativo por medio del programa IBM SPSS Statistic Visor.

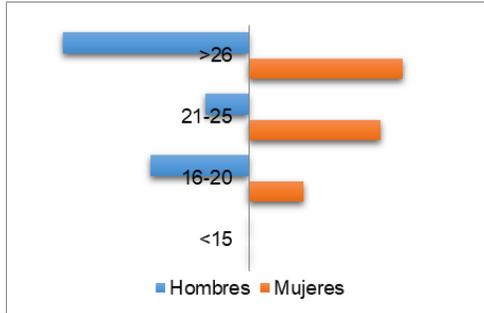
**Tabla 1.** Operacionalización de variables

Variables	Instrumentos	Dimensiones	Indicadores
<b>Independiente (de agrupación)</b>	Contexto familiar	1. Encuesta sociodemográfica	Socioeconómicos
	Sexo	2. Escala de deserción estudiantil universitaria	Socioeconómica
	Contexto educativo	3. SPADIES	Sociocultural
<b>Dependiente (de medida)</b>	Permanencia académica en educación superior	Análisis de Correspondencias Múltiple (MCA) entre variables independientes	Laborales
			Personalidad
			Académicos
		Académica	

*Nota:* tabla que muestra las variables, instrumentos, dimensiones e indicadores.

**Resultados:** La muestra escogida para fines de esta investigación, se conformó por un grupo de 61 estudiantes de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo – Uniciencia, sede Bogotá. Entre estos 61 estudiantes, se contó con 30 hombres y 31 mujeres, entre los 16 y los 53 años (rangos de edades que suelen presentarse en la incorporación a las Instituciones de educación superior al tratarse de estudiantes que al culminar con su proceso de media vocacional y bachillerato continúan de

manera inmediata con sus estudios superiores, frente a algunos que aplazan este proceso o se encuentran cursando una segunda profesión) y según el Ministerio de Educación Nacional los rangos de edad utilizados para medir la edad promedio de ingreso al sistema son: Transición (5 años), Primaria (6 a 10), Secundaria (11 a 14), Media (15 a 16) y Superior (17 a 21), con prevalencia de edades entre los 16 y los 26 años.

**Figura 1.** Grupos atareos vs. sexo de la muestra

*Nota:* Datos de grupos atareos vs. sexo de la muestra

**Tabla 2.** Prueba t para la igualdad de medias

		prueba t para la igualdad de medias							
		t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia inferior		
<b>Edad</b>	Se asumen varianzas iguales	3,169	0,080	-2,321	59	0,024	-5,547	2,391	-10,331
	No se asumen varianzas iguales			-2,314	56,932	0,024	-5,547	2,397	-10,347
<b>Estado civil</b>	Se asumen varianzas iguales	12,066	0,001	-2,410	59	0,019	-0,442	0,183	-0,809
	No se asumen varianzas iguales			-2,396	51,250	0,020	-0,442	0,184	-0,812

*Nota:* IBM SPSSS Statistic Visor

Por medio del análisis de la prueba t para la igualdad de medias en cuanto a sexo se incluye que esta variable incide de forma directa sobre la permanencia académica en educación superior al encontrarse diferencias significativas entre las poblaciones, lo cual concuerda con algunos estudios consideran que el factor sexo es uno de los más significativos en los niveles de retención estudiantil.

## Cuestionario sociodemográfico institucional, características

**socioeconómicas:** Con relación a la ubicación geográfica de las personas encuestadas, 44 viven en la ciudad de Bogotá, mientras que las otras 17 están distribuidas en municipios pertenecientes a los departamentos de Cundinamarca, Santander y Boyacá. En cuanto al estado civil, 11 de los estudiantes encuestados manifiestan estar casados, 9 que viven en unión libre y los 41 restantes mencionan estar solteros. Por otra parte, cerca del 90% de la población pertenece a los estratos socioeconómicos 2 y 3, lo que ubica a la mayoría de la población en la clase obrera, mientras que menos del 10% pertenece a los estratos 4 y 5. Sin embargo, solo el 10% de la población encuestada manifiesta estar en condiciones de vulnerabilidad o desplazamiento forzado, lo que indica que este no es un factor relevante para la permanencia.

En cuanto al tipo de vivienda, 42 personas, correspondientes al 69% de la muestra manifiesta vivir en casas familiares, mientras que el 21% vive en arriendo, tan solo cinco personas, es decir el 8%, argumenta tener casa propia. De otra parte, respecto a los gastos mensuales de los encuestados, más del 50% de la muestra argumentan tener gastos mensuales que no superan los dos millones de

pesos. No obstante, es importante tener en cuenta en este dato que 20 personas prefirieron no contestar esta pregunta. Cabe anotar que, el 72% de la población encuestada accede al crédito educativo.

**Características familiares:** Respecto a la composición del hogar y las características familiares, el 33% de las personas encuestadas menciona que vive con más de tres personas en casa, el 66% restante convive con tres o menos personas. De la totalidad de la muestra, el 74% argumenta ser dependiente económicamente. En contraste, el 46% de dicha muestra, menciona tener personas económicamente a su cargo. Cabe resaltar que cerca del 11% de los encuestados manifiestan ser dependientes económicamente y al mismo tiempo tener personas que dependen de él; se presume que en esta situación se ubican madres y padres solteros, que aún no han salido del seno de sus familias parentales. Así mismo, el 69% de la muestra menciona no tener hijos, y solo un 11% menciona ser padre o madre soltera.

Respecto a los gastos familiares, cerca del 50% de la población encuestada manifiesta tener gastos familiares mensuales superiores a los dos millones de pesos. En contraste, solo el 23% argumenta tener ingresos familiares superiores a los dos millones de pesos mensuales, cabe resaltar que el porcentaje de

abstinencia a contestar las preguntas relacionadas con gastos e ingresos familiares también alcanzó el 23%; destaca en la relación ingresos vs gastos familiares, que, en la mayoría de los casos, los gastos superan notoriamente los ingresos. 29 personas, equivalentes al 48% de la población mencionaron que solo una persona está a cargo de la economía en el hogar, un 34% dice que son dos personas quienes aportan económicamente en casa, mientras que el otro 17% vive en hogares donde la economía está dividida entre tres o más personas.

Respecto al nivel educativo de los padres, resalta un amplio porcentaje de padres y madres bachilleres, cerca del 40%, seguido por “otro”, la cual es posible asociarla con formaciones informales, capacitaciones, talleres y/o conocimientos empíricos; por su parte, la educación superior concentra un 10% de padres y madres con nivel técnico, mientras que en formación profesional culminada son más los padres que las madres, quienes agrupan un pequeño porcentaje con formación universitaria incompleta; también es posible argumentar que no existe mayor diferencia entre el nivel de estudios de las madres con respecto al de los padres. Del mismo modo, en cuanto a la ocupación de los padres, destaca que son más los padres que trabajan como empleados (más del 40%), y

otro importante grupo de manera independiente (más del 20%).

**Tabla 3.** *U de Mann-Whitney Contexto Familiar*

	¿Depende económicamente de alguien?	¿Cuántas personas aportan económicamente en su hogar?	Número de Hijos	¿Es usted madre o padre cabeza de familia?	Nivel académico del padre	Ocupación del padre	Nivel académico de la madre
U de Mann-Whitney	377,500	366,500	416,000	421,000	433,500	390,000	404,500
W de Wilcoxon	873,500	862,500	881,000	917,000	898,500	855,000	810,500
Z	-1,657	-1,541	-0,865	-1,150	-0,469	-1,130	-0,465
Sig. asintótica(bilateral)	0,098	0,123	0,387	0,250	0,639	0,259	0,642

*Nota:* IBM SPSSS Statistic Visor

De acuerdo con la prueba estadística de U de Mann – Whitney consta que factores como el contexto familiar, inciden de forma directa sobre la permanencia académica en educación superior y difieren con la población evaluada y cobra valor en el abordaje de la permanencia universitaria al estar encuadrada dentro de otros escenarios propios del ser humano, tales como los socio afectivo y sociocultural. En este análisis se observan diferencias significativas en ítems que hacen referencia a la dependencia económica y los niveles de educación alcanzado por los padres, lo cual indica que a un buen nivel educativo de los padres le corresponde un bajo nivel de riesgo de deserción en los estudiantes, y viceversa.

**Características laborales:** El 66% de la población encuestada mencionan tener algún tipo de actividad laboral, de ellos, el 53% tienen contratos a término indefinido, y solo el 8% mencionan tener un proyecto

económico independiente. Se puede asumir que cerca de la mitad de la población no cuentan con condiciones que les garantice una sensación de estabilidad laboral, por lo que viven en situación de incertidumbre. Respecto a la asignación laboral de las personas encuestadas que trabajan, tan solo un 17% tienen salarios superiores a los dos millones, mientras el 27% su asignación salarial no supera un millón de pesos.

**Características académicas:** De las 61 personas encuestadas, cerca del 60% menciona haber culminado estudios técnicos y tecnológicos, un 11% empezaron una carrera universitaria pero no la culminaron, el 7% tienen un nivel profesional y el 23% restante son apenas bachilleres. En la actualidad, 37 de los 61 encuestados, es decir el 61% son estudiantes del programa académico de derecho, otro 15% estudia administración de empresas, el 13% estudia contaduría, el 7% publicidad y el 5% diseño de modas; así mismo, el 41% de los encuestados cursa primer semestre, mientras que el 59% restante está distribuido entre estudiantes que cursan de segundo a décimo semestre. En cuanto a la jornada, solo un 15% de las personas cursan su carrera en la jornada diurna, el 38% realizan sus estudios en la jornada nocturna y el 47% restante los fines de semana.

**Tabla 4.** U de Mann-Whitney contexto

	Nivel académico	programa académico	Semestre	Jornada
U de Mann -Whitney	464,000	451,500	398,000	439,000
W de Wilcoxon	960,000	947,500	894,000	935,000
Z	-.015	-.222	-1,003	-.410
Sig. Asintótica (bilateral)	,988	,824	,316	,682

Nota: IBM SPSSS Statistic Visor

Al analizar las anteriores variables por medio de la prueba de U de Mann -Whitney se evidencia mayor índices de diferencia significativa en la relación con el nivel alcanzado por los estudiantes quienes en mayor porcentaje han alcanzado programa de índole técnico y tecnológico, los programas académicos y las jornadas, puesto que la población se concentra en las hora nocturnas y fines de semana dado sus obligaciones familiares y laborales que se relacionan con la posibilidad de estudio en estas franjas horarias.

**Escala de deserción estudiantil universitaria (EDEU) \_ Ventura, Lobos y Gutiérrez (2019):** Está conformada por 31 reactivos, los cuales pretenden medir cuatro dimensiones (factores socioeconómicos, factores de personalidad, factores socioculturales y factores académicos) que podrían afectar la permanencia universitaria, este instrumento fue construido y validado por el equipo investigador de la Universidad

Tecnológica del Salvador conformado por Ventura, Lobos y Gutiérrez (2019).

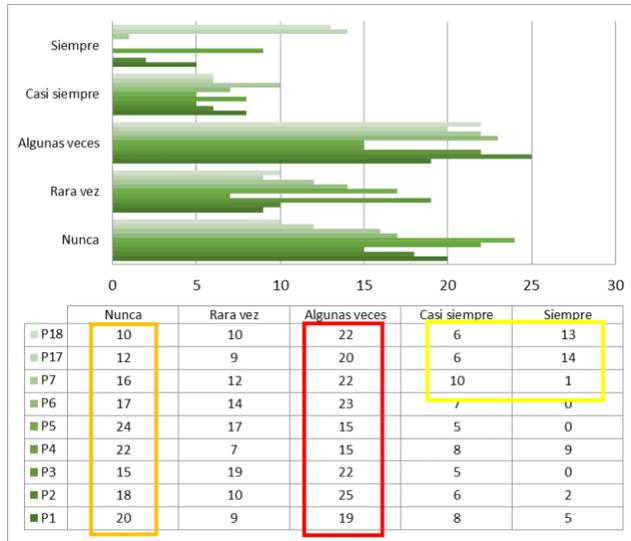
El siguiente conjunto de figuras muestra los resultados de la encuesta “Escala de Deserción Estudiantil Universitaria (EDEU)”, teniendo en cuenta las agrupaciones de los diferentes ítems por factores, planteadas por los autores; a su vez, se relaciona, la tabla de frecuencias agrupadas por ítems y las respuestas modales entre los participantes del estudio:

**Factor socioeconómico:** incide directamente sobre la permanencia académica de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, pues pese que una alta frecuencia de estudiantes “nunca” (recuadro rojo) hayan presentado dificultades económicas que interfieran en el proceso formativo, son la mayoría los que menciona que “algunas veces” (recuadro naranja) si han presentado algún tipo de dificultad; cabe resaltar una alta incidencia del “siempre” y “casi siempre” como respuesta a los tres últimos ítems (recuadro amarillo) del presente factor, los cuales, como se refieren a factores principalmente externos que resultan determinantes para la continuidad de estudios.

Los estudiantes de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, presentan problemas para la

adquisición del material académico y el pago de sus transportes y que su condición laboral y la situación económica del país representan un factor de riesgo alto para la permanencia estudiantil.

**Figura 2.** Factor socioeconómico



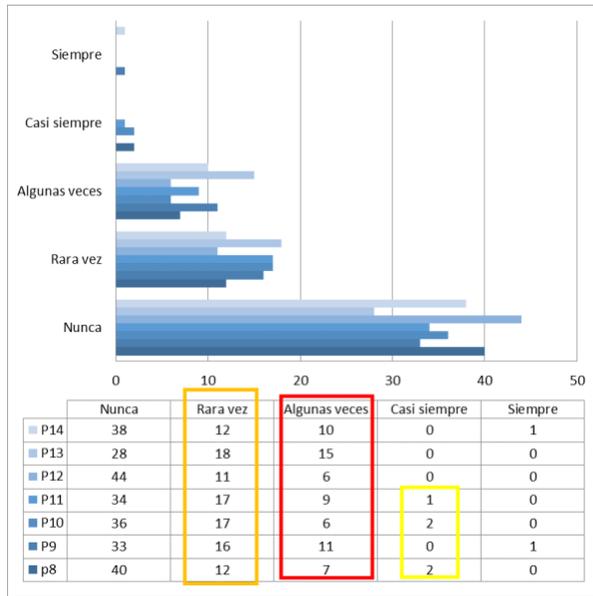
*Nota:* factor socioeconómico de los estudiantes.

**Factor socioeconómico:** La figura 2 muestra que el factor socioeconómico incide directamente sobre la permanencia académica de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, pues pese que una alta frecuencia de estudiantes “nunca” (recuadro rojo) hayan presentado dificultades económicas que interfieran en el proceso formativo, son la mayoría los que mencionan que “algunas veces” (recuadro naranja) si han presentado algún tipo de dificultad; cabe resaltar una alta incidencia del “siempre” y “casi siempre” como

respuesta a los tres últimos ítems (recuadro amarillo) del presente factor, los cuales, refieren a factores principalmente externos que resultan determinantes para la continuidad de estudios. los estudiantes de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, presentan problemas para la adquisición del material académico y el pago de sus transportes y que su condición laboral y la situación económica del país representan un factor de riesgo alto para la permanencia estudiantil.

**Factor personalidad:** Por su parte, la figura 3, evidencia que el factor de personalidad es poco significativo, puesto que, en su mayoría, los encuestados mencionan “nunca” haber presentado problemas psicosociales que interfieran en su desarrollo formativo; sin embargo, es de vital importancia tener presente que existen casos (representados en los recuadros naranja, amarillo y rojo), no menos importantes, donde se puede estar manifestando dicho factor como un elemento de riesgo medio sobre la permanencia. El factor de personalidad no tiene una incidencia significativa sobre la permanencia académica de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia.

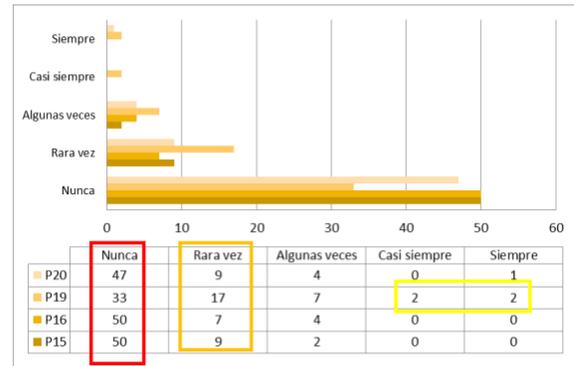
**Figura 3. Factor personalidad**



*Nota:* datos de personalidad de los estudiantes.

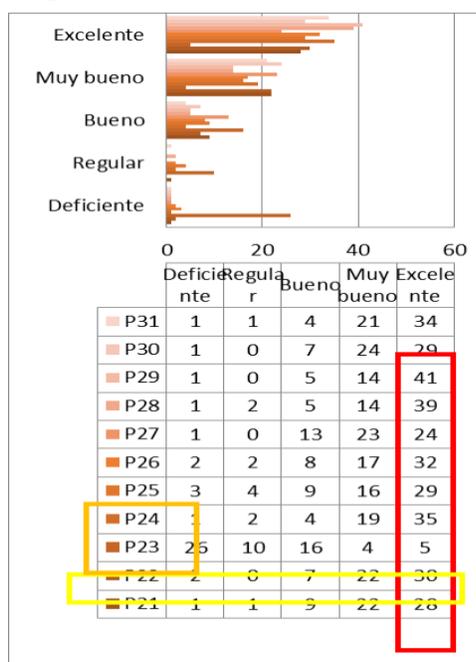
**Factor sociocultural:** En los que respecta al factor sociocultural, la figura 4 demuestra que representa un componente despreciable en la permanencia académica, pues la mayoría contestaron “nunca” (recuadro rojo) y “rara vez” (recuadro naranja) a los ítems relacionados; no obstante, es trascendente mencionar la importancia de prestar atención a aquellos pocos casos donde se atribuye a la situación de violencia e inseguridad del país la obstaculización en la continuidad del proceso formativo (recuadro amarillo), por tratarse estos casos de población vulnerable. Existe poca relación del factor sociocultural con la permanencia académica en la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia.

**Figura 2. Factor sociocultural**



*Nota:* factor sociocultural de los estudiantes

**Factor académico:** La figura 5, evidencia que los estudiantes de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, tiene una percepción favorable de los elementos constituyentes de la academia, puesto que la mayoría califican de “excelente” (recuadro rojo) los ítems relacionados; destaca el ítem P23 (recuadro amarillo) por su comportamiento desfavorable, así mismo es de anotar que existen algunos casos donde se muestra descontento frente a los servicios prestados por la entidad educativa (recuadro naranja).

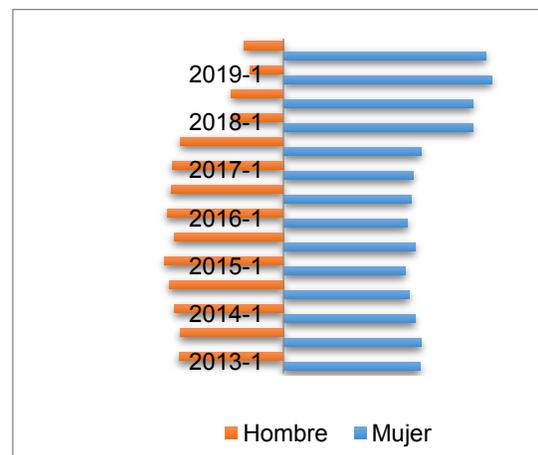
**Figura 5. Factor académico**

*Nota:* factor académico de los estudiantes.

El ítem número 23, que refiere a la poca participación con la que cuenta la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, por parte del estudiantado, en actividades académicas extracurriculares.

**Sistema de prevención y análisis a la deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES)**, es una herramienta creada por el Ministerio de Educación de Colombia para realizar seguimiento especializado al fenómeno del abandono estudiantil en las Instituciones de educación superior del país. Con los datos que suministran al SPADIES las instituciones educativas, es posible identificar y ponderar

los comportamientos, las causas, variables y riesgos determinantes de la permanencia académica (Ministerio de Educación Nacional, 2020).

**Figura 6. SPADIES: sexo de desertores/semestre académico**

*Nota:* información del sexo de desertores y semestre académico

La figura 6, evidencia que la permanencia académica en educación superior es mayor en mujeres que en hombres, este aspecto se ha acrecentado significativamente en los dos últimos años. Resulta más común la permanencia en estudiantes con edades entre los 16 y 20 años, esta presunción puede estar asociada a que son los semestres iniciales (primero y segundo) los que registran mayor número de desertores

En términos de ocupación laboral, los datos arrojados por el programa demuestran que, en los últimos años a nivel nacional, la mayoría de los desertores académicos

corresponden a personas que no trabajan. Las áreas de las cuales se presenta mayor abandono son ciencias sociales y humanas, seguidas por economía, administración, contaduría y afines y la expone que alrededor del 90% de la población desertora de la educación superior a nivel nacional, no han recibido beneficio del ICETEX. Por otra parte, cabe resaltar que el grueso de población desertora se aloja en una franja social de clase media y baja, donde los ingresos familiares se agrupan entre 1 y 5 salarios mínimos.

Por otra parte, el programa SPADIES indaga sobre si las personas desertoras estudiantiles de la educación superior, poseen o no vivienda propia, un alto porcentaje de población se abstiene de contestar dicha pregunta, sin embargo de la población que si responde, se puede vislumbrar que muchos poseen vivienda propia, cabe aclarar que en este punto no es posible determinar si familiar o propiamente del desertor; la población que arguye no tener vivienda propia es un porcentaje no menos apreciable. El nivel educativo de la madre de los desertores estudiantiles del país, demostrando que en promedio, alrededor del 35% cursaron solo la primaria, mientras que otro 35% alcanzó el nivel de secundaria; en proporciones inferiores al 15% aparecen estudios técnicos, tecnológicos, superiores y de posgrado. los

grupos familiares predominantes de las personas que han desertado de la educación superior en los últimos tres años, albergan entre dos y cinco personas.

Mediante la observación de los resultados de investigación, una vez aplicada la Escala de Deserción Estudiantil Universitaria (EDEU), la encuesta sociodemográfica institucional, y el análisis de los índices de permanencia para programas e instituciones similares por medio de Sistema para la Prevención y Análisis de la permanencia en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES), se identifican las principales fortalezas y debilidades de la Institución, lo cual contribuye a la cultura de la información como referencia para la toma de decisiones desde el ámbito operativo, táctico y desde luego estratégico de UNICIENCIA. A partir de estos resultados, UNICIENCIA dispondrá de información confiable para apoyar sus proceso de calidad y planeación, aterrizados a un contexto real y trazando políticas de cobertura, eficacia y para su comunidad articulados con los esfuerzos de cada una de sus áreas y desde luego respondiendo a las exigencia del Ministerio de Educación Nacional

**Discusión y/o Conclusión:** Según lo evidenciado en la encuesta “Escala de Deserción Estudiantil Universitaria

(EDEU)”, los estudiantes de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, no califican los aspectos relacionados con el factor de personalidad, como un determinante en la continuidad de sus estudios, salvo casos aislados donde se presenta como una situación de riesgo potencial que no hay que desatender. Considerándose una fortaleza institucional dado que autores como Henry (2012), Rotermund (2010) y Russell, et al. (2013), relacionan que los alumnos que permanecen en la educación son los interesados en dar continuidad a sus estudios al sentirse capacitados para llegar al final, y por ello también cuentan con habilidades al afrontar otros escenarios de la vida como los sociales y laborales. Sin embargo, desde esta línea Espinosa, et al. (2020), impulsa un sistema educativo eficiente que se alinea con el proyecto de vida de sus estudiantes, por lo cual la retención es un fenómeno transversal y así deberán ser las estrategias de retención y vigilancia.

Numerosos autores han expuesto el enfoque de la integración y adaptación del estudiante a un nuevo contexto educativo, establece que los seres humanos buscan recompensas en las relaciones, interacciones y estados emocionales. Estos procesos, que bien se podrían enmarcan dentro de lo socio

afectivo y sociocultural, inician para el ser humano en el nacimiento, y se desarrollan primeramente en el núcleo familiar, donde primero se establecen relaciones y se despiertan emociones. Dicho de otra manera, la permanencia encuentra sus bases en potencializar y cubrir las de funciones básicas, el afecto, la sana convivencia y el auto concepto positivo del joven (Díaz, 2016), y generar clima propicio para el desarrollo de la formación (Velázquez y González, 2017).

Así pues, el contexto familiar, como parte de los aspectos socioculturales, constituye elementos significativos para entender el fenómeno de la permanencia, dado que da cuenta del relacionamiento del individuo con su entorno cercano y de su diario vivir. En la literatura acerca del fenómeno de la permanencia, se ha encontrado que los alumnos que viven en hogares cuyo nivel educativo es bajo tienen una mayor posibilidad de abandonar y repetir sus actividades escolares, que aquellos que vienen de hogares de niveles educativos donde sus padres tienen estudios de tipo pregrado o postgrado. Por su parte, Soto (2016), menciona que los elementos externos a la academia pero que configuran la vida familiar y social del estudiante constituyen un sistema de gran influencia en la toma de decisiones y sentimientos asociados a la permanencia.

En lo que respecta a la población de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo – Uniciencia, se observa que los tres niveles con mayor porcentaje dentro de la población de padres es “bachiller”, “otros” (esta categoría es amplia dado que puede adecuarse para técnicos laborales o certificaciones por experiencia) y un grupo más pequeño con estudios universitarios. Así, los padres con mayores niveles de escolaridad, aprecian el sentido de la educación, por ende, es menor la probabilidad de que sus hijos deserten. Como menciona Barragán y Patiño, (2013), la pérdida del encantamiento del estudio para los jóvenes colombianos también tiene que ver con la visión de sus padres frente a la importancia de la educación y parece ser una relación directamente proporcional con el nivel alcanzado por ellos, en especial por la madre. Los datos del SPADIES que convergen reflejan que, en Colombia, los estudiantes que desertaron de su formación universitaria corresponden en su mayoría, a madres que solo alcanzaron nivel de estudios de primaria o secundaria, mientras que por debajo del 10% de las personas abandonaron sus estudios en los últimos seis años, tienen madres con niveles educativos superiores o de posgrado. En definitiva, la deserción posee

contenidos altamente influenciados desde la familia (Espinosa, et al., 2020),

En contexto, los estudios de carácter nacional (CEDE, 2014), con relación a los aspectos familiares, consideran el número de hermanos como un predictor para desertar (quienes no tienen hermanos presentan una tasa de abandono 10 puntos por debajo de quienes tienen más de cuatro). Evidencia que se afirma con los datos estadísticos obtenidos por el SPADIES que relaciona porcentajes de mayor frecuencia desertora en estudiantes que tienen entre 2 y 3 hermanos. Cabe anotar que el número de personas con que se convive puede considerarse significativo también, en tanto la convivencia influye sobre los estados de ánimo y la disponibilidad de tiempo y espacio.

No obstante, el factor socioeconómico también se relaciona con el contexto familiar, dado que las finanzas familiares condicionan el estilo de vida de sus cohabitantes; en general, los gastos suelen ser superiores cuando las familias son numerosas, desde esta lógica básica, se sumaría este aspecto como factor de riesgo en la permanencia, sobre todo en estudiantes con familias numerosas donde el ingreso mensual sea menor y quienes aportan no soporten finanzas suficientemente fuertes. Frente a este indicador Sánchez y Otero (2012)

argumentan que, la brecha entre estratos se relaciona con el rendimiento, al observar que estudiantes de estratos superiores tienen mejor rendimiento académico que el de estratos bajos, esta desigualdad social se evidencia en los tipos de formación en bachillerato, los contenidos, los énfasis de los colegios y continúan lamentablemente hasta la educación superior.

Como demuestra el programa SPADIES, dentro de la población desertora de la educación superior, se encuentran personas de clase media y baja de estratos socioeconómicos 1, 2 y 3, con ingresos familiares económicos que no superan los cinco salarios mínimos. Además del nivel de ingresos familiares, existen circunstancias suplementarias al contexto social y monetario de un alumno que de una u otra manera figuran en sus posibilidades de llegar al fin de sus estudios, tal es el caso de quienes deben asumir compromisos laborales y económicos adicionales al momento de ingresar a la educación superior. El pago de la educación es un proceso que en algunas ocasiones asume el estudiante cuando posee el capital de endeudamiento o de pago, otras tantas sus padres son quienes adoptan los pagos de los derechos pecuniarios establecidos para la formación profesional, en este punto la permanencia se interrelaciona con fenómenos

sociales como la pobreza y la desigualdad en cada estudiante desertor del sistema educativo.

Con respecto a las características socioeconómicas más representativas dentro de los factores de permanencia estudiantil, los estudios de carácter nacional (CEDE, 2014) relatan como elementos de riesgo el nivel de ingresos a nivel familiar; contexto profesional en el momento de presentar el examen Icfes (quienes trabajaban en ese momento están 10 puntos por encima en el riesgo de desertar que quienes no se encontraban laborando); el nivel formativo de la madre (diferencia de riesgo de abandono entre una madre con nivel alcanzado mínimo de primaria en comparación con madres universitarias o con postgrado es de 10 puntos); el tipo de vivienda, al estar en arriendo (aunque la diferencia de riesgo cotejado con quienes son dueños de la vivienda que habitan es de solo 3 puntos); factores que se relacionan con los que mide precisamente el SPADIES.

Castro y Rivas (2006) manejan el enfoque de la injusticia social para mostrar que las circunstancias preliminares de ingreso a la educación superior están fuertemente vinculadas al nivel de ganancia económica de sus familias, es decir que es más propenso a desertar quien cuenta con menores recursos

financieros, puesto que al reducirse su capital de inversión se reduce a su vez el acceso a medios, información e instrumentos para el desarrollo académico, por otro lado surge la necesidad de emplearse por lo cual el tiempo dedicado a fines educativos pasará a ser utilizado en actividades laborales dejando de lado la vida universitaria o escolar. Lo anterior también se relaciona con la obtención de una satisfacción inmediata (dinero, independencia financiera) que no pospone para el término de la carrera; lo cual podría incitar al abandono, una vez que el estudiante comienza a laborar, enmarcado en un bien posicional y de oportunidades según el imaginario común (Marginson, 2016). Profundizando en los factores económicos, los cuales se mencionan en la mayoría de las investigaciones como uno de los factores que expone la permanencia (Marginson, 2016), y teniendo en cuenta situaciones tales como dificultades en obtener ingresos suficientes que puedan desembocar en la disminución de la probabilidad de culminar los estudios; las tácticas para prevenir el abandono se orientan en la instauración de sistemas de inversión financiera y de créditos ya sea por medio de becas o deducciones en el valor de la matrícula a un programa.

Sin embargo, Tinto (1993), quien es un autor imposible de no relacionar en los temas de permanencia y éxito académico, concluye que hay pocas evidencias directas que señalen como causa de la deserción a la economía del estudiante, como agente significativo en el proceso de permanencia, acarreado en su mayor parte el abandono a circunstancias motivacionales. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para mayo de 2020, en Colombia el canon de desempleo del total nacional fue del 21,4%, lo que representó una extensión de 10,9 puntos porcentuales frente al mes de mayo del 2019 (10,5%). La tasa global de participación se ubicó en 55,2%, lo que simbolizó una disminución de 7,9 puntos porcentuales frente a mayo del año pasado (2019) (63,1%). Finalmente, la tasa de trabajo fue 43,4%, acumuló una disminución de 13,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2019 (56,4%), una de las raíces tendría que ver con los cierres en los sectores productivos y su lenta activación a consecuencia de la contingencia por COVID-19.

El Presidente de la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN) habló sobre la permanencia estudiantil, en el Foro de la Unimisión relaciona que se espera para el segundo semestre del 2020 cerca del

47% del retiro en la Instituciones de Educación Superior como resultado de situación presentada en Colombia a causa del COVID-19 que ha repercutido en factores como el social, económico, incluso psicológico de las instituciones y su comunidad educativa, por ello se indagó acerca de la situación económica del país y su afectación en los estudios universitarios. En concordancia con esto, la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, vivencia que, en contados casos, los estudiantes han sentido que la situación laboral y económica nacional dificultan el óptimo desarrollo de su formación académica.

Entre tanto el Ministerio de Educación Nacional hace énfasis en las variadas fuentes que llevan a los estudiantes a renunciar a sus estudios superiores, siendo las principales motivaciones el factor económico y la dificultad para adherirse a los créditos estudiantiles, teniendo en cuenta este indicador de permanencia se validó si el estudiante cuenta con algún crédito de esta naturaleza. Según registra el SPADIES, con relación a créditos educativos, de los desertores registrados en los últimos años, son pocos los que han accedido al apoyo de ICETEX o del IES. De igual forma, de la muestra representativa tomada para la

investigación, existe un alto porcentaje (72%) de estudiantes que no acceden a dichos beneficios institucionales, en muchos casos por desconocimiento de los mismos.

Por otro lado, existen factores determinantes en el desarrollo de la persona, tales como las características que lo definen en la sociedad, así pues, se evidencia en los datos arrojados por el SPADIES que en cuestiones de sexo, son las mujeres quienes más se ven afectadas por el abandono de los procesos formativos en educación superior, al respecto Rodríguez (2019), sustenta que el sexo del estudiante tiene atribución en la perseverancia en el sistema educativo, siendo más propicios para los hombres que para las mujeres.

La misma situación viven las mujeres del país en el ámbito laboral, pues como argumenta el Diario La Libertad, (2019) existe una notoria brecha entre hombres y mujeres, en el mercado laboral, especialmente en términos salariales. Las tasas de desempleo entre hombres y mujeres difieren en casi 5 puntos porcentuales (14.4% mujeres y 8.1% hombres), al igual que las tasas salariales, donde los hombres suelen ganar hasta un 17% más, según estadísticas del DANE. Cabe destacar que no solo en términos económicos la mujer se encuentra con estas dificultades, son también

innumerables los casos en que las mujeres deben asumir completos los roles del hogar o la maternidad, sin contar con ningún apoyo o acompañamiento.

En relación con la edad como pronóstico de la permanencia, los efectos son menos equiparables de un rango a otro. Para el nivel nacional, el estudio del MEN (2009) afirma: “los estudiantes que se vinculan al sistema a una edad mayor amontonan tasas de abandono por cohorte del 17% más altas de aquellos educandos que realizan su incorporación siendo más jóvenes” (p. 92), y asigna tal discrepancia a responsabilidades laborales, familiares y económicos que se acrecientan con la edad. No obstante, de los datos suministrados por el SPADIES, se evidencia lo contrario dado que el mayor porcentaje durante los últimos años se encuentra en los rangos de 16 a 20 años. Ahora bien, se debe considera de igual manera las brechas en cuanto años de escolaridad con un 9.6 años para el sector urbano y tan solo 5.5 años escolares para sectores rurales donde la permanencia en otros procesos educativos se ve truncada desde temprana edad, y quienes llegan a las aulas universitarias es latamente propenso a desertar en los primeros semestres (Hernández, 2018).

La permanencia, por tanto, envuelve factores culturales, sociales o circunstanciales, que son determinantes a la hora de interferir con la continuidad del proceso lectivo hasta culminarlo. En la actualidad, esta problemática se ha instituido en un fenómeno agrupado o incluso masivo asociado, ineludiblemente, con la insuficiencia del sistema para conservar el interés y la adherencia de los jóvenes a la Institución y a los grupos que conviven en ella, al no sentirse interesados en dar continuidad a sus estudios o en no sentirse capacitados para llegar al final (Murillo, et al., 2018).

Como manifiesta Tejada et al, (2013) durante el proceso académico universitario, los apuros con el aprendizaje desembocan, en la mayoría de los casos, en la repitencia. Como efecto consecutivo, los educandos pueden disminuir la autoestima, y afectar su desarrollo en múltiples entornos externos; dado que la repitencia, puede ser percibida por el estudiante como la incapacidad de enfrentar con éxito la enseñanza y el proceso de aprendizaje y desarrollo académico, lo cual reafirma Lemos, et al. (2016) al decir que la permanencia se relaciona con la insatisfacción frente a la carrera al no cumplir con las expectativas personales entre ellas la demanda laboral y de escogencia de la

carrera, que finaliza en un bajo desempeño y a raíz de ello, los estudiantes toman la decisión de desertar.

Así pues, para analizar el fenómeno de la permanencia, es importante considerar las relaciones con pares, grupos y docentes, dado que en el escenario que brinda la academia, esta es la manera en que el estudiante se establece como individuo naturalmente sociable, y las relaciones personales será uno de los mecanismos con que se cuenta, para aportar a la continuidad académica en un determinado curso lectivo, o si al abandonarlo, la persona quiere reincorporarse nuevamente (Fall & Roberts, 2012). Dicho de otra manera, la incidencia de variables que fundamentan la permanencia parte desde los componentes internos de la institución institucionales por ello Tapasco, et al. (2019) considera que las medidas de prevención comienzan entonces en los procesos universitarios.

Los profesores cumplen un papel fundamental, al convertirse favorablemente en el apoyo constante dentro del aula. Para áreas institucionales como Bienestar y Direcciones de programas, son los docentes, los primeros en identificar alertas tempranas, por lo cual la relación con el estudiante fundamenta cualquier modelo de permanencia y retención, de allí la

importancia de indagar sobre la relación que se gesta entre educandos y educadores. Para la muestra escogida para fines de este estudio revela que alrededor del 82% de los estudiantes nunca han tenido conflictos con los profesores, el 11% rara vez, así como el 7% algunas veces. El abordaje teórico acerca del tema también resalta la calidad de los currículos, así como las habilidades de manejo de grupo y nivel de conocimientos de los docentes, como influencia sobre el rendimiento académico de los estudiantes y, consiguiente riesgo de baja permanencia (Rodríguez, 2019).

Así mismo, respecto a la relación entre pares, los datos relacionados en la encuesta “escala de deserción estudiantil universitaria (EDEU)”, demuestran que un grupo de población, superior al 80%, durante el proceso educativo universitario, nunca ha tenido conflictos con compañeros, seguido de un 15 % que rara vez los han presentado, pero se evidencia una interacción entre buena y excelente entre los encuestados. Lo que suscita un rasgo altamente favorable para la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo – Uniciencia, pues significa que existe un bajo riesgo de abandono en la población objeto de estudio.

Por otro lado, como parte de los factores académicos dirigidos a la adaptación

del estudiante en la vida universitaria y la pertinencia del programa escogido, el inicio de clases cobra valor diferenciador, puesto que para los estudiantes nuevos se muestra toda la institución y a los antiguos se les plantea el objetivo y el desarrollo de las siguientes semanas correspondientes al semestre académico, evidenciando la organización estructural de cada área, la articulación del estudiante con otros espacios como las tutorías y los programas de vínculo laboral, resultan decisivos en la estructuración de cualquier programa o línea de permanencia académica. Al respecto, los participantes del presente estudio presentan una actitud positiva frente a los elementos que relacionan las jornadas académicas, los horarios y el inicio del periodo lectivo, lo que sugiere una buena coordinación del personal que se desempeña dentro de la institución; cabe resaltar que la Institución cuenta con tres jornadas, Diurna, Nocturna y Fines de semana los cuales obedecen a la demanda del programa y es escogido libremente por el estudiante en el momento de matrícula.

Las Instituciones de Educación Superior de igual manera buscan concebir experiencias en la comunidad (estudiantes, egresados, administrativos, docentes) con el fin de establecer contextos saludables, el desarrollo de las potencialidades humanas y

el relacionamiento con las expresiones, artísticas, culturales, deportivas, de inclusión y de cuidado de la salud y comparten el compromiso social de la educación, por ello propone actividades extracurriculares tales como voluntariado en proyectos, deportes, proyección social. Destaca en este punto, la participación deficiente de los estudiantes en estas actividades, lo anterior puede estar asociado a que dichas actividades no son obligatorias y por ende no poseen algún crédito académico.

Este último hallazgo se relaciona con Nuñez (2020) quienes sostienen que, los beneficios estudiantiles como apoyo al modelo de permanencia, como actividades complementarias de la organización, encuentran su éxito en la operación y programación de las universidades al tratarse de la integración estudiantil con entornos educativos de inducción amigable y formal. Frente a los procesos administrativos se suele tener en la mayoría de casos un grado de insatisfacción, se puede aludir una carencia comunicativa y motivacional desde la academia para invitar a los estudiantes a participar de las actividades extracurriculares.

Por ello se sugiere líneas de investigación orientadas al desarrollo y la formación docente implican que

institucionalmente, se realicen procesos de investigación académica, reflexión y renovación de los estatutos epistemológicos que sustentan el acto educativo y desde luego la permanencia, mediante el análisis de las prácticas pedagógicas, los estilos de aprendizaje, los instrumentos de evaluación como factores esenciales para el desarrollo del estudiante y el éxito académico. El segundo abordaje investigativo sugerido se relaciona con el uso de plataformas virtuales, didácticas específicas en los distintos campos disciplinares, la creación de mecanismos como monitorias y tutorías, logrando que el estudiante reciba el apoyo y la promoción académica de manera sincrónica y asincrónica mediante la creación de un software de alertas tempranas propio de UNICIENCIA.

## Referencias

Barragán, D., & Patiño, L. (2013). Elementos para la comprensión del fenómeno de la deserción universitaria en Colombia. Más allá de las mediciones. *Cuadernos latinoamericanos de Administración*, 11 (16), 55-66.

Castro, B., & Rivas, G. (2006). Estudio sobre el fenómeno de la deserción y retención escolar en localidades de alto riesgo. *Sociedad Hoy*, 011, 35-72.

Centro de Estudios Económicos (CEDE) Universidad de Los Andes. . (2014). *Investigación sobre deserción en las instituciones de educación superior en Colombia [Informe final]*.

Diario La Libertad. (11 de octubre de 2019). En Colombia aumenta brecha laboral entre hombres y mujeres. *Diario La Libertad*, págs.<https://diariolalibertad.com/sitio/2019/10/en-colombia-aumenta-brecha-laboral-entre-hombres-y-mujeres/>.

Díaz, L. (2016). Prevención del fracaso escolar a partir de experiencias significativas (Tesis de Maestría) Facultad de Educación. Universidad Libre. Bogotá.

Espinosa, J.; Hernández, J.; & Mariño, L. (2020). *Estrategias de permanencia universitaria*. Universidad Simón Bolívar, Departamento de Ciencias Sociales y Humanas, Cúcuta, Colombia. Recuperado de <https://zenodo.org/record/4065045#.YfMe3ftByUl>

Fall, A., & Roberts, G. (2012). High school dropouts: Interactions between social context, self-perceptions, school engagement, and student dropout. *Journal of adolescence*, 35(4), 787-798.

Glogowska, M., Young, P., & Lockyer, L. (2007). Should I go or should I

stay? A study of factors influencing students' decisions on early leaving. *Active learning in higher education*, 8 (1), 67-77.

Henry, S (2012). *Keeping count of all and losing count of a few: The construction of the high school dropout rate.* (Tesis doctoral) City University of New York, New York. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1018099434?accountid=1454>

Hernández, J. (2018). La difícil situación de las escuelas rurales en Colombia. Diario el espectador. Tomado de: <https://www.elespectador.com/colombia2020/territorio/la-dificil-situacion-de-las-escuelas-rurales-en-colombia-articulo-856698>

Lemos, C, Cardeño, E., & Siosi, M. (2016). Aplicación de los modelos de respuesta binaria a los determinantes de la demanda de postgrado en Colombia. *Escenarios*, 14 (1), 19-34.

Marginson, S. (2016). The worldwide trend to high participation higher education: Dynamics of social stratification in inclusive systems. *Higher Education*. 72, 413–434.

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2009). *Revolución Educativa: Plan Sectorial de Educación 2006-2010*. Bogotá, D.C.

Murillo, D., Saavedra, D, & Fernández M. (2018). Memoria Octava Conferencia Latinoamericana sobre el abandono en la Educación Superior, VIII CLABES.

Núñez, A. (2020). Deserción y retención: retos en la educación superior. *Retos de la Ciencia*. 4(9):15-23

Rodríguez, M. (2019). La investigación sobre deserción universitaria en Colombia 2006-2016. Tendencias y resultados. *Pedagogía y Saberes*, 49-66.

Rotermund, S. (2010). *The role of psychological precursors and student engagement in a process model of high School dropout.* (Tesis doctoral), University of California, Santa Bárbara. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/822408582?accountid=14542>

Russell, D., Klemmer, S., Fox, A., Latulipe, C., Duneier, M., & Losh, E. (2013). Will massive online open courses (moocs) change education? *CHI '13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*.

Sánchez, A., & Otero, A. (2012). Educación y reproducción de la desigualdad en Colombia. *Reportes del Emisor, Investigación e Información Económica*, 154.

Soto, R. (2016). Localizar el sujeto y la subjetividad en la prevención de la deserción en la educación superior

Tapasco, O., Ruiz, F., García, D. & Rodríguez, D. (2019). Deserción estudiantil: incidencia de factores institucionales relacionados con los procesos de admisión. *Educación y educadores*, 22 (1),81-100.

Tinto, V. (1993). *Leaving college: rethinking the causes and cures of student attrition*. Chicago: University of Chicago Press.

Velásquez, Y. & González, M. (2017). Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT. *Revista de la educación superior*. 46(184):117-138.

Ventura, J., Lobos, M. & Gutiérrez, J. R. (2019). Construcción, validación y confiabilidad de escala de medición de deserción estudiantil universitaria. *Entorno*, (67), 9–21.

## ARTÍCULO

### IMPACTO DEL NUEVO MODELO EDUCATIVO EN EL APRENDIZAJE, UNA INVESTIGACIÓN CON DOCENTES

---

Recepción: 29-07-2022 | Aceptación: 18-08-2022

---

YENY ESPERANZA BLANCO USSA

*Vol. 2, Nº 2, 2022*

## Impacto del Nuevo Modelo Educativo en el aprendizaje, una investigación con docentes

Yeny Esperanza Blanco Ussa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doctorado en Ciencias de la Educación, Universidad Cuauhtémoc, Educación a Distancia, Aguascalientes, Ags. México.

**Palabras clave:** Modelo educativo, rendimiento académico, sistema educativo, decreto 1860, sistema de evaluación y calificaciones.

**Resumen:** Los modelos educativos influyen en la educación de los seres humanos desde los primeros años escolares hasta los estudios superiores, marcando el rendimiento académico como uno de los indicadores de la calidad educativa. No obstante, los esfuerzos y propuestas de políticas educativas del gobierno, en las últimas décadas estos indicadores han sido por debajo de lo esperado. Por lo tanto, se hace pertinente esta investigación de carácter mixto cuali-cuanti, con el objetivo principal de identificar las características del Nuevo Modelo Educativo que inciden en el rendimiento académico de los alumnos de cuarto grado de educación básica primaria. Se aplicó un cuestionario de opinión sobre el Nuevo Modelo Educativo a 35 estudiantes del grado 4º y se realizó una entrevista semiestructurada con 15 docentes para la recolección de la información. En la investigación se manejó el método cuali-cuanti con un alcance exploratorio y

descriptivo en la duración de un año de trabajo. Los resultados obtenidos demuestran que, a decir de los participantes, debe haber un mejoramiento del proceso de evaluación y calificaciones que plantea el decreto 1860. Entre los resultados más sobresalientes, se encontró que los participantes consideran que el rendimiento académico depende de la calidad de los procesos educativos y de las dinámicas pedagógicas que intervienen en el desarrollo integral de los estudiantes y se concluye reconociendo la necesidad de que se continúen desarrollando nuevas investigaciones relacionadas con los nuevos modelos educativos de acuerdo con las perspectivas de las necesidades de la comunidad educativa.

**Introducción:** Una problemática que preocupa a las autoridades educativas, directivos, docentes, padres de familia y estudiantes, tanto a nivel global como

latinoamericano, nacional, regional, local y desde luego institucional, es el bajo rendimiento académico de los estudiantes de básica primaria y secundaria en los últimos años, sustentados en los resultados de las pruebas PISA de los periodos (2015-2016); lo cual se atribuye a las políticas educativas que contempla el nuevo modelo educativo, (El Tiempo, 2016).

De acuerdo con Pérez e Idarraga (2019), en su trabajo deducen que los modelos educativos influyen en la educación de los seres humanos desde los primeros años escolares hasta los estudios superiores, por lo que es importante contar con aquel modelo que permita la excelencia de la calidad educativa que determine la formación de las futuras generaciones. El rendimiento académico depende de que estos modelos educativos se ajusten a las necesidades educativas y académicas de los estudiantes, y en general, de la comunidad educativa, lo cual significa que los modelos educativos influyen en el rendimiento académico desde la perspectiva de su funcionalidad.

De acuerdo con los resultados en las pruebas PISA de los últimos años (2015-2016), según informe presentado por PISA 2015 Resultados Clave (OCDE 2016), se ha clasificado a Colombia entre las últimas de esta competencia; y por lo tanto, se da la

preocupación por parte de la comunidad educativa, por identificar las posibles causas en el impacto del Nuevo Modelo Educativo en la educación colombiana, que durante el siglo pasado, estaba colocada entre las mejores de América Latina. Por lo tanto, se realizó la presente investigación para explorar el impacto del nuevo modelo educativo en la formación de los estudiantes; analizando los factores del rendimiento académico frente a la flexibilidad en el sistema de evaluaciones y calificaciones en el proceso pedagógico en la educación básica.

Dadas las condiciones de la problemática de la educación en el país frente al bajo nivel de rendimiento académico, se planteó la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es el efecto del Nuevo Modelo Educativo y su sistema de promoción de los estudiantes en el desempeño escolar de acuerdo a la opinión de los docentes de la Institución Educativa Municipal Carlos Lozano y Lozano del municipio de Fusagasugá, departamento de Cundinamarca, Colombia? Por lo tanto en respuesta, se desarrolló esta investigación de carácter mixto con énfasis cualitativo – cuantitativo, para identificar las áreas de oportunidad que presenta el Nuevo Modelo Educativo en Colombia, y utilizar los elementos para plantear propuestas de solución desde las

mismas instituciones educativas a este creciente problema actual. Con esta investigación se buscan las causas de esta problemática educativa, desde la perspectiva de la flexibilidad en el sistema de evaluación y calificaciones, con las que el Ministerio de Educación Nacional a través del Decreto 1860 de 1994, que dicta orientaciones en materia de currículo, evaluación y promoción de los estudiantes, brinda a las instituciones educativas unas pautas a seguir sobre el tema de la promoción escolar.

Se define como objetivo general, identificar el impacto del Nuevo Modelo Educativo que inciden en el rendimiento académico y promoción de los alumnos de cuarto grado de educación básica primaria de la Institución Educativa Municipal Carlos Lozano y Lozano del municipio de Fusagasugá, departamento de Cundinamarca, Colombia; del cual se derivan los siguientes objetivos específicos: conocer la opinión de los alumnos sobre el Nuevo Modelo Educativo en relación a la promoción del grado, conocer a partir de las opiniones de los docentes el impacto del Nuevo Modelo Educativo en sus alumnos, conocer las propuestas de los docentes al Nuevo Modelo Educativo en función de mejorar el rendimiento académico y por ende, su promoción al siguiente año escolar.

### **Método:**

Esta investigación se realizó con un método mixto cuali-cuanti, empleando dos técnicas de recuperación de información: una entrevista semiestructurada para docentes y un cuestionario de cinco preguntas de opinión con cuatro opciones de respuestas para los estudiantes, cuya muestra intencionada fue de 50 personas, conformada por 15 docentes de la sede Tulipana de la Institución Educativa Municipal Carlos Lozano y Lozano y 35 alumnos de 4° grado de enseñanza básica primaria de la misma institución.

En el proceso de la investigación se identificaron dos categorías de análisis como punto de partida, las cuales son la flexibilidad del sistema de evaluaciones y calificaciones, y el rendimiento académico, que a su vez, es la variable dependiente.

### **Resultados:**

En relación a las respuestas correspondientes a la pregunta que buscaba conocer desde la perspectiva de los estudiantes Cambios que se deberían efectuar al Nuevo Modelo Educativo en Colombia, la tabla 1 muestra que poco menos de la mitad (42.9%) opinó que cambiarían el sistema de evaluación y solamente cuatro estudiantes (11.4%) cambiaría el sistema de promoción.

**Tabla 1.** Cambios que se sugieren al Nuevo Modelo Educativo (frecuencias y porcentajes).

		Qué cambiaría del NME			Cumulative
		Frequency	Percent	ValidPercent	Percent
Valid	Sistema de evaluación	15	42.9	42.9	42.9
	Sistema de promoción	4	11.4	11.4	54.3
	Metodología	8	22.9	22.9	77.1
	Sistema de calificaciones	8	22.9	22.9	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Nota: datos obtenidos mediante SPSS

Concerniente a la pregunta que buscaba conocer lo que los estudiantes consideran más importante para mejorar el rendimiento académico, de las cuatro opciones de respuestas disponibles, casi dos terceras partes de los estudiantes (60%) eligieron la opción Calidad de los procesos educativos.

En esta pregunta, se incluyó la opción de respuesta que se refería al compromiso del Estado con la educación, misma que no fue elegida por ninguno de los participantes (ver tabla 2).

**Tabla 2.** Aspectos importantes para mejorar el rendimiento académico (frecuencias y porcentajes).

### ¿Qué es lo más importante para mejorar el rendimiento académico?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Compromiso del Estado con la Educación	0	0	0	0.00
Valid	Calidad de procesos educativos	21	60.0	60.0	60.0
	Metodología de enseñanza - aprendizaje	6	17.1	17.1	77.1
	Preparación del docente	8	22.9	22.9	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Nota: datos obtenidos mediante SPSS

Sobre la pregunta relacionada con aspectos relevantes para mejora del rendimiento académico, 40% (n=14) reportó la opción de respuesta proceso de enseñanza

(aspectos relacionados al docente), poco más de la cuarta parte (25.7%) de los participantes se refirió al proceso de aprendizaje (aspectos relacionados al alumno). 20% (n=7)

seleccionó la opción Procesos de evaluación y 14% (n=5), el proceso de las calificaciones (ver tabla 3)

**Tabla 3.** *Procesos más importantes para la mejora del rendimiento académico (frecuencias y porcentajes).*

**¿Qué es lo más relevante en el rendimiento académico?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Proceso enseñanza	14	40.0	40.0	40.0
	Proceso de aprendizaje	9	25.7	25.7	65.7
	Proceso de evaluación	7	20.0	20.0	85.7
	Proceso de calificaciones	5	14.3	14.3	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

*Nota:* datos obtenidos mediante SPSS

Otro aspecto que se buscó conocer a partir de los estudiantes fue cómo se mejora el rendimiento académico. La gran mayoría de

los estudiantes participantes (82.9%) eligió la opción “Estudiando más” (ver tabla 4).

**Tabla 4.** *Cómo se mejora el rendimiento académico (frecuencias y porcentajes).*

**¿Cómo se mejora el rendimiento académico?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Desarrollando planes de estudio	0	0	0	0.00
	Estudiando más	29	82.9	82.9	82.9
	Mejorando metodología	3	8.6	8.6	91.4
	Cambiando metodología	3	8.6	8.6	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

*Nota:* datos obtenidos mediante SPSS

Finalmente, se les preguntó a los estudiantes qué les gustaría mejorar en el proceso del binomio enseñanza-aprendizaje. A esta pregunta, 37.1% (n=13) de los estudiantes eligieron mejorar a la metodología de

enseñanza, seguida con 28.6% de interacción grupal en clases, 20% dinámica de las clases y solamente 14.3% (n=5) mejorarían el proceso de evaluaciones y calificaciones (ver tabla 5).

**Tabla 5. Mejoras al proceso de enseñanza-aprendizaje (frecuencias y porcentajes).  
¿Qué le gustaría mejorar en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Metodología de enseñanza	13	37.1	37.1	37.1
Dinámica de las clases	7	20.0	20.0	57.1
Interacción grupal de clases	10	28.6	28.6	85.7
Sistema de evaluaciones y calificaciones	5	14.3	14.3	100.0
Total	35	100.0	100.0	

*Nota:* datos obtenidos mediante SPSS

A partir de los resultados obtenidos, pareciera que existe cierta claridad en relación a que la mejora del rendimiento académico depende del esfuerzo personal, de la metodología y calidad de la enseñanza y del sistema de evaluación. En este sentido, el resumen de la prueba de hipótesis que señala que los estudiantes gustan del sistema de evaluación, porque se asume que no serán retenidos en el

grado escolar, aunque sus resultados no sean aprobatorios, muestra que el valor de significancia es mayor a .05 por lo que se sugiere retener la hipótesis nula (ver tabla 11): H0 Los alumnos cambiarían el sistema de evaluación (aunque esto probablemente signifique que serán retenidos en el grado escolar).

**Tabla 6. Resumen de prueba de hipótesis.**

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The categories of Qué cambiaría de NME occur with equal probabilities	One-Sample Chi-Square Test	.067	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

*Nota:* datos obtenidos mediante SPSS

Se tiene en cuenta que el análisis de la entrevista semi-estructurada aplicada a los docentes se ha desarrollado de manera cualitativa de acuerdo con los criterios de la investigación en cuestión. De forma general, los docentes hacen una apreciación al método

de promoción del estudiantado, desde la postura del Decreto 1860, en el que se postula la posición de que el estudiantado debe ser evaluado de manera cualitativa, lo cual para la mayoría de los docentes es un procedimiento que se debe realizar

mezclando los dos métodos de evaluación para establecer mejor el resultado del aprendizaje de los estudiantes y así el respectivo rendimiento académico, en conjunto con los derechos de los alumnos a las actividades complementarias que mejoran la calidad y el contenido del aprendizaje construido por cada uno de los educandos y en equipo para compartir y corroborar dichos conocimientos y aprendizajes desde la complementariedad participativa.

Los docentes están en común acuerdo en la relevancia y la necesidad de inculcar a los estudiantes el cultivar y aplicar el desarrollo de los valores, iniciando desde los hogares y la relación con sus familias, para colocarlos en práctica en la vida cotidiana y en las relaciones interpersonales, que son las que marcan el éxito en el futuro de los hombres y mujeres que con el ejercicio de la práctica educativa se van formando en el seno de la educación. Evidencia de esto, son las citas de los docentes 3, 5 y 8 que señalan en concordancia “es muy importante el diálogo entre los padres y los educandos, puesto que, en la familia, se deben solucionar los problemas y crecer en los valores y principios que caracterizan un buen ser humano”, por su parte el docente (7) señaló “Al romperse los esquemas educativos con las necesidades actuales resultado de la pandemia, dejó claro

que el padre de familia es el cooperante más importante en la educación”.

En relación con la pregunta detonante que buscaba conocer la opinión en relación al decreto 230 de 2002, parece haber consenso en lo referente a las modificaciones de dicho decreto, pero no hay consenso total, prueba de esto es la cita del docente (5) que expresó “Los procesos de evaluación están bien definidos, aunque ocasionalmente se deben flexibilizar para evitar altos picos de pérdidas académicas lo cual genera deserción.” El cual dice que se debe responsabilizar a los padres de familia en los procesos de evaluación y seguimiento académico para el mejoramiento del rendimiento escolar de los estudiantes, motivándolos a seguir estudiando y respondiendo a las exigencias de institución educativa.

En virtud de las respuestas se puede decir que los docentes consideran importante el sistema de evaluaciones, pero debe ser modificado adecuadamente y de acuerdo con las diversas líneas escolares y las necesidades académicas, también es importante tener en cuenta las políticas institucionales respecto a los sistemas de evaluación y calificaciones de acuerdo con el PEI de cada institución educativa.

Los docentes en su mayoría, están de acuerdo con que se responsabilice más a los

padres de familia con respecto a los procesos evaluativos, ya que aquellos son los que realmente ven los resultados de las acciones académicas de sus hijos. Tal como lo demuestra la opinión del docente 13: “Los padres deben apoyar con un proceso de autoevaluación sobre el acompañamiento a sus hijos o hijas, el cual permite hacer una reflexión de lo trabajado durante los periodos académicos, ser críticos y así estar en mejora continua”

Cada institución educativa tiene su propio sistema de evaluación y calificaciones, de acuerdo con la norma que deja el MEN pero debe ser estandarizada para todo el país, para así poder establecer las calificaciones bajo el mismo principio o parámetro de evaluaciones, y ser más competitivos en relación con las demás instituciones educativas.

El Nuevo Modelo Educativo tiene gran variedad de modelos pedagógicos y muchas estrategias para sus aplicaciones; lo cual es una de las principales ventajas que indican los docentes frente al modelo educativo anterior, el cual solo ofrecía una educación exigida y obligada, pero con responsabilidad y aprendizaje memorado, ya que los modelos pedagógicos aplicados eran para memorizar con poca oportunidad para construir el conocimiento, pues este estaba

basado en teorías y enseñanzas metódicas. Otra de las ventajas más sobresalientes que resaltan los docentes es la amplitud de medios tecnológicos que se cuenta actualmente para los estudiantes y los mismos docentes, pues las TIC son herramientas muy prácticas para el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje. Tal como es la opinión del docente 11, que dice: “Facilitación de acceso a tecnología que facilitan material didáctico y de investigación propicio para el aprendizaje del estudiante tanto de manera guiada como autónoma”. La práctica educativa anterior resaltaba más los valores y principios morales que caracterizaron la educación del siglo pasado. Lo respalda el comentario del docente 9 “Respeto absoluto de los padres y estudiantes hacia los docentes. Responsabilidad e interés de los estudiantes por aprender”.

Para los docentes es esencial que los estudiantes tengan la motivación, el interés y el compromiso consigo mismos para hacer la educación un aprendizaje más constructivo y productivo; procurando el mejoramiento continuo participativo de las partes, en las que se de nuevas oportunidades en cuanto al crecimiento personal y se dé la construcción de un conocimiento significativo para mejorar los niveles de rendimiento académico frente a las necesidades cada vez

más exigentes de la vida cotidiana. Así lo demuestra el comentario del docente 12 “Realizando seguimiento a los procesos de cada educando, comprometiendo a la familia en la formación académica de los estudiantes. Con la actualización docente para innovar la práctica pedagógica en la adquisición de conocimiento”; lo cual es indispensable que los docentes estén actualizados y competitivos para el continuo mejoramiento de la calidad educativa en todos los niveles.

Respecto al sistema del proceso de enseñanza, se debe adaptarse y seguir reinventándose, logrando motivar a los alumnos para el aprendizaje constructivo, adquiriendo capacidades y habilidades que cambien la mentalidad de las políticas educativas, que sean promovidas sin el adecuado rendimiento académico a nivel con los demás compañeros, ya que esto genera conformismo e ineficiencia. Lo que realmente se busca es lo contrario, la eficiencia en el aprendizaje y el conocimiento constructivista significativo que se adquiere desarrollando destrezas contrarrestando el pesimismo y la conformidad en la promoción de los educandos. Esto lo demuestra las opiniones de los docentes, entre ellos la del docente 13 es muy valiosa “Es importante valorar los alcances de cada estudiante y su madurez frente al desarrollo de aprendizajes”

En este sentido, juega un papel fundamental, la motivación de los docentes en los estudiantes, pues es muy relevante que el estudiante esté acorde con los demás estudiantes del grupo para avanzar adecuadamente en el proceso educativo; esto se logra mediante las dinámicas adecuadas del docente en el momento de aplicar las enseñanzas de manera que la participación del estudiante sea más eficaz y responsable.

La participación de los padres de familia en los procesos de enseñanza aprendizaje es de vital importancia, porque la influencia positiva de la familia en el estudiante, hace que el niño sea responsable de las actividades educativas competentes acordes a la edad y a los niveles educativos que se enfrenta en la comunidad educativa. Por lo tanto, la cooperación docente – padres de familia se hace cada vez más inclusiva en la formación de los educandos, desarrollando adecuadamente los procesos de enseñanza, aprendizajes, evaluaciones y promoción de forma óptima y dinámica, permitiendo de esta manera una educación con calidad y responsabilidad competitiva y activamente participativa.

Por otra parte, es muy importante para los padres de familia que sus hijos estén supervisados por ellos mismos y que estén pendientes de su diario vivir para ejercer un

control indirecto sobre las acciones extraescolares de sus niños y de esta manera poder orientarlos, desde el seno del hogar, hacia un mejor vivir, ya que la juventud de hoy es más rebelde debido a los estereotipos sociales modernos y psicológicos que prohíben la reprensión de los hijos con el argumento del libre desarrollo de la personalidad.

Dentro de las estrategias para mejorar la calidad de la educación, está la sensibilización de estudiantes y padres sobre la importancia de la responsabilidad de cumplir con los deberes y puesta en práctica los valores principales y necesarios para una convivencia sana y armónica, permitiendo desarrollar mayor interés por el aprendizaje que contribuye en su formación integral, ayudando con su aporte al crecimiento competitivo tanto cultural como laboral optimizando los niveles de exigencia más altos de la sociedad actual. Por otro lado, el docente 6 opina que “para mejorar el aprendizaje como ya lo había dicho debemos formar a los estudiantes en competencias no en contenidos y trabajar por proyectos que sin duda alguna es un modelo educativo muy valioso”; reforzando la teoría que está contemplada desde el ámbito de la educación constructiva que debe ser de manera continua y efectiva.

De acuerdo con la naturaleza de esta investigación, se hizo una triangulación de resultados basados en el análisis de resultados tanto cualitativos como cuantitativos, que, por su carácter mixto, se necesitó la realización de esta operación de triangulación.

En concordancia con los resultados de las encuestas con las entrevistas semiestructurada, se destacan los criterios comunes entre los dos grupos, como son la falta de compromiso de los estudiantes con las responsabilidades del estudio para con los docentes, la institución educativa, la familia y ellos mismos. Es decir, que tanto de los estudiantes como los docentes coinciden, en forma general, que los estudiantes tienen la responsabilidad de mejorar su rendimiento académico a partir de la opinión de ellos en que deben estudiar más para elevar los esfuerzos para el mejoramiento continuo de su compromiso escolar. Lo anterior se sustenta en el resultado cuando se les preguntó cómo mejoraría el rendimiento académico, la opción más votada fue “Estudiando más”. También la opinión de los docentes en su mayoría contestan que a los estudiantes actualmente les falta más compromiso consigo mismos para con la optimización de los procesos educativos y la adquisición de conocimientos.

De acuerdo con algunos docentes y estudiantes, el rendimiento académico es el resultado de los esfuerzos que combinan las estrategias de enseñanza con las dinámicas de las clases y la participación activa de los estudiantes para el mejoramiento del mismo, conjuntamente con el desarrollo de las actividades académicas establecidas por la institución cumpliendo lo dispuesto por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Con las definiciones de Correa (2015), el entorno familiar, las diferencias de género, preferencias y habilidades especiales, hacen que cada estudiante, como persona individual, tenga su propio ritmo académico y su respectivo rendimiento escolar, pero que con la labor de los docentes, orientan y potencializan ese desarrollo escolar a través de los procesos de la enseñanza – aprendizaje.

Además, el nuevo modelo educativo que ofrece tantas alternativas de nivelación y recuperación de materias y actividades académicas, los estudiantes deben tener mayor compromiso y responsabilidad por el desarrollo educativo, en armonía con las determinaciones del docente como lo predispuesto en los decretos educativos reglamentarios que rigen el currículo educativo haciendo funcionar adecuadamente el ejercicio académico en procura del

desarrollo constructivo del conocimiento y la cultura. En este sentido, Escamilla (2021), evidencia los esfuerzos del gobierno nacional por mantener la calidad educativa estándar mejorando los procesos y el sistema de promoción escolar de acuerdo con las necesidades de la comunidad educativa.

De acuerdo con Flores (2016), la calidad educativa es fundamental en el proceso de formación y desarrollo de la persona estudiante o profesional, que en concordancia con los resultados del estudio, tanto los estudiantes como los docentes, opinan que la calidad de la educación es el pilar del ejercicio educativo, en la calidad de la formación de los docentes como la calidad del compromiso de los estudiantes para cumplir con los propósitos y las metas de los planes de estudio en el respectivo año escolar. Es importante resaltar, el compromiso que deben tener todos los miembros de la comunidad educativa, ya que sin compromiso no hay evolución educativa, por lo tanto, los estudiantes deben ser más comprometidos para mejorar su rendimiento académico, y en cooperación con los docentes y las instituciones educativas, la calidad educativa es fundamental en todos los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Con relación al sistema de promoción de los estudiantes, los docentes están en

común acuerdo en que se debe mejorar los procesos de evaluación y promoción, ya que para ellos, los Decretos 230 y 1290 que están destinados a desarrollar las pautas y los parámetros para el desarrollo de la evaluación y promoción de los estudiantes en el proceso educativo, debe ser ajustado de manera que requiera más exigencia y eficiencia de parte de los alumnos para el mejoramiento de su rendimiento académico frente a las perspectivas educativas modernas. Evidencia de ello, lo encontramos en las respuestas de la mayoría de los docentes, que dicen que estos decretos son demasiado flexibles para el sistema de promoción porque no tiene rigidez en sus exigencias como responsabilidad y compromiso con el proceso educativo de parte de los alumnos. En particular, el docente 3 hace su observación al respecto: “se debe mejorar sus seguimiento e implementación ya que se referencia solo como evaluación, pero contiene elementos importantes como los derechos y deberes de los estudiantes y padres de familia que se dejan de lado la mayoría de las veces”.

Según Osorio y Univio (2017), los sistemas de evaluación se deben conocer desde los niveles de calificaciones como la escala utilizada para tal fin, con relación a evaluar el rendimiento académico de los estudiantes de acuerdo con los criterios del

plan de estudios, cuestión que coincide con la postura de los docentes en que el sistema de evaluaciones se debe estandarizar para dejar de lado la flexibilidad y así poder ser más exigentes a la hora de calificar el desempeño escolar. De igual manera, los estudiantes consideran que el sistema de evaluación es lo primero que le cambiarían al nuevo modelo educativo. Cambiando el sistema de evaluación, se exige más en el proceso de aprendizaje frente a los resultados y objetivos que se proponen desde el plan de estudio anual para poder establecer los estándares de cada grupo escolar y así evitar el exceso de flexibilidad en el mismo sistema y comprometer a los alumnos con su propio rendimiento escolar, llevándolos al éxito educativo y lograr una mejor calidad en los estudiantes.

Para Erazo (2018), los estudiantes deben tener un programa de hábitos escolares que les permita una rutina de entrenamiento académico para reforzar el aprendizaje instaurado por el docente en su clase cotidiana; esto coincide con el razonamiento de los estudiantes al contestar que para mejorar el rendimiento académico se debe estudiar más, es decir, tener más compromiso con la acción educativa, haciendo rutinas de estudio tanto individuales como grupales, en las que el papel del docente es fundamental a

la hora de desarrollar estas actividades extracurriculares que permiten a las dos partes un refuerzo continuo de los procesos educativos y por ende la construcción de conocimientos; enriqueciendo los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los docentes también proponen que se realicen actividades extracurriculares que permitan mantener el interés y la motivación por aprender y adquirir nuevos conocimientos en función del desarrollo educativo integral.

Evidencia de esto lo aportan los diversos docentes entrevistados: “Existen procesos de mejoramiento institucional los cuales se orientan específicamente a detectar falencias en todos los niveles académicos, de aula y de evaluación lo cual genera procesos de mejora continua en todos los niveles estipulados”, (Docente 5). “Desde el sistema de metodología actual, se podría lograr una mejora en el proceso de aprendizaje mediante aquellos mecanismo que permitan o faciliten un mayor desempeño institucional en cuanto a la calidad de la educación”, (Docente 11). “Con mucho profesionalismo y sobre todo buscando un trabajo menos magistral y más participativo incorporando juegos, habilidades diferentes de cada estudiante para fortalecer cada proyecto pedagógico”, (Docente 15).

Los estudiantes opinan que para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje se debe mejorar la metodología de enseñanza donde los docentes sean más creativos y dinámicos, opinión que también está de acuerdo con los docentes desde el punto de vista del apoyo institucional para cumplir con este propósito, como la opinión del docente 1 “Se mejora la metodología con actividades de que despierten el interés por aprender, y que además involucren a la familia en dicho proceso educativo”; y en concordancia con lo que planteó Silvera (2016), hace que la responsabilidad del ejercicio educativo y sus resultados sean de toda la comunidad educativa, donde cada uno de los actores se responsabilice de su participación adecuada y activa, para obtener de esta manera un complemento entre todos y hacer de la educación el mejor resultado posible.

Concluyendo este apartado, se deduce, que tanto los docentes como los estudiantes son responsables del ejercicio pedagógico, cada uno desde su posición, pero los alumnos, en este caso, deben tener más compromiso con el deber académico y así lograr mejores resultados en cooperación y coordinación de los docentes para la orientación del aprendizaje y la motivación a seguir el gusto por el estudio y crecer día a día en conocimiento y cultura. También es

importante comprometer en este proceso a los padres de familia, ya que ellos son los proveedores de la calidad de vida de sus hijos, por lo tanto, es esencial su participación en el proceso pedagógico.

### **Discusión:**

De acuerdo con el objetivo general de investigación, se han identificado algunas características del nuevo modelo educativo entre las más sobresalientes están la flexibilidad en el sistema de evaluación y promoción de los estudiantes soportados en el decreto 230 de 2002, el cual es permisivo y no presenta exigencia con relación a las responsabilidades de los estudiantes frente a sus obligaciones y funciones académicas. Por lo tanto, se hace necesario que cada institución educativa en función a la autonomía dada por el MEN sobre este particular, se ajusten los criterios y condiciones a las necesidades y capacidades de sus estudiantes para promoverlos correctamente al siguiente año escolar.

Esto puede contribuir a la confirmación del supuesto teórico “Los docentes creen que se debe reestructurar el Decreto 230 de 2002 sobre el sistema de evaluaciones y promoción de los estudiantes” y a la postura de Romero (2017), que sugiere que las instituciones educativas tengan un

sistema de evaluación flexible acorde a las necesidades particulares y adaptaciones curriculares de acuerdo con las capacidades y mejoramiento del rendimiento académico.

Respondiendo a la pregunta de investigación ¿Cuál es el efecto del Nuevo Modelo Educativo en el desempeño escolar y el sistema de promoción de los estudiantes de acuerdo a la opinión de los docentes de la Institución Educativa Municipal Carlos Lozano y Lozano del municipio de Fusagasugá, departamento de Cundinamarca, Colombia? Se encontró que de acuerdo a los docentes, el sistema de promoción y evaluación debe ser reestructurado para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, teniendo en cuenta los criterios para realizar los procedimientos y los instrumentos que se utilicen para tal fin, deben estar acondicionados a las necesidades, tal como se menciona en el párrafo anterior.

De acuerdo con los resultados obtenidos de la investigación y con lo reportado por Silvera (2016), se considera que todos los actores de la comunidad educativa son responsables del rendimiento académico tanto de los estudiantes como de todo el colectivo, ya que los mismos actores influyen en el proceso educativo. El sistema tiene sus fallas, los docentes tienen métodos de enseñanza inadecuados, la falta de apoyo

de las familias, los problemas socioeconómicos de los hogares, la irresponsabilidad de los alumnos frente a las exigencias del plantel, los procesos pedagógicos, y un largo etcétera; son las causas que influyen en el rendimiento académico, sea bueno o malo, son elementos determinantes en su expresión académica, donde todos los actores son influyentes y concurrentes entre sí.

Las perspectivas de los alumnos respecto a la metodología de enseñanza y el proceso de aprendizaje, al igual que la dinámica de las clases buscan que se mejoren y sean más activas en cuanto a movimiento interactivo con las diversas actividades alternativas de aprendizaje como la lúdica, coincide con lo establecido por Ruiz (2016), en el que destaca el rendimiento académico con la evaluación del docente en cuanto a la práctica pedagógica desde el punto de la metodología y el trabajo de campo en el aula. Explica la valoración de los logros comparados con el contenido curricular de cada área y cada curso, llevando la motivación por el estudio mediante clases más dinámicas y motivadas con incentivos que activan el interés de los estudiantes por el estudio y el aprendizaje.

Escallón (2018), establece que el estado colombiano responde a las

necesidades de mejoramiento de la calidad educativa mediante la institucionalidad y el sistema de inspección y vigilancia por medio de la superintendencia de educación, entidad de control educativo cuya misión es velar por la calidad educativa de las instituciones educativas del país, oficiales y privadas, ejerciendo el control del cumplimiento de los estamentos, reglamentos y decretos de la normatividad educativa. En concordancia con la investigación, se adiciona el compromiso de la comunidad educativa con la calidad educativa y el mejoramiento continuo del rendimiento académico de los estudiantes tanto individualmente como colectivamente, ya que es de vital importancia para las instituciones tener un excelente rendimiento educativo institucional; lo cual hace del prestigio educativo una mención de honor para las instituciones y su equipo de trabajo.

Las tecnologías de la información y los avances de la internet conjuntamente con todas las herramientas y aplicaciones que conlleva la modernidad y la globalización. De acuerdo a Valle (2016), las TIC son indispensables en los procesos de la enseñanza aprendizaje, y su uso, día a día, va creciendo a pasos agigantados; se lograría mejorar el rendimiento académico a través del desarrollo de nuevos planes de estudio individual y colectivo desde las aulas hasta

los hogares, de acuerdo con las capacidades de cada uno de los alumnos y de los grupos de trabajo para tal fin y así explorar su potencial siendo más competitivos en sus áreas.

Los procesos de enseñanza son considerados como el factor más relevante en el rendimiento académico, el proceso de aprendizaje que seguido del proceso de evaluación y de calificaciones los cuales están organizados y direccionados por las políticas educativas del Ministerio de Educación Nacional, que tiene entre sus prioridades la calidad educativa y la mayor cobertura posible donde ningún niño se quede por fuera de la escolarización; por lo tanto el MEN, ha diseñado estrategias que permita a las instituciones educativas tener una amplia cobertura mediante la inclusión, incluyendo las personas con discapacidades que específicamente ha ido clasificando la discapacidad dependiendo de su capacidad cognoscitiva, para especificarlo como educación especial según cada caso, sin llegar a la estigmatización ni mucho menos la discriminación, sino por el contrario, con el fin de brindar la mejor oportunidad a estas personas con discapacidad, que va de la mano con las políticas internacionales de inclusión escolar establecidas por la Unesco y los

acuerdos de la comunidad internacional (Beltrán, Martínez y Vargas, 2015).

De acuerdo con García (2018) los criterios de promoción de los estudiantes deben tener en cuenta los factores externos e internos que influyen en el rendimiento académico, ya que por la misma flexibilidad de este procedimiento, se cae en el error de promover algunos estudiantes que no cumplen con los requisitos mínimos académicos y esto lo corroboran los docentes que han opinado a favor de mayor exigencia en resultados para los estudiantes al ser promovidos, aprobando los logros establecidos: “dejaría la autonomía institucional y cambiaría la promoción de manera que si reprobaban repitan el año escolar” (Docente 1). Y de la misma manera lo aprueban los alumnos encuestados cuando se les preguntó como mejoraría el rendimiento académico, a lo cual, la mayoría (84%) respondió “estudiando más”.

### **Conclusiones:**

Las políticas educativas en Colombia en busca de la calidad, según Pérez (2018), deben estar sujetas a las necesidades educativas de la comunidad nacional, pues desde el Ministerio de Educación Nacional, MEN, se debe dictaminar las regularidades de las estrategias educativas pero con la

autonomía de que las instituciones y planteles educativos, tanto oficiales como privados, organicen y diseñen sus propias políticas educativas de acuerdo con las necesidades presentadas en los programas pedagógicos ajustados a los currículos generales del MEN, que por ende, se deben ajustar también los modelos metodológicos de enseñanza y los procesos de aprendizaje, seleccionando las directrices convergentes y transversales que provean el mejor desarrollo educativo para los estudiantes de los diversos niveles académicos y en pro de la cultura global.

De acuerdo con Aguilar, Cohen y Alvarado, (2017) la calidad educativa de la educación colombiana esta demarcada hacia el mejoramiento continuo del rendimiento académico, la generalización de la cultura, el crecimiento del desarrollo de nuevos conocimientos desde el interactuar del niño en el aula con su entorno y la visión compartida del proceso de aprendizaje con sus compañeros y sus maestros, que en su función de pedagogos deben proporcionar los mejores medios adecuados para la correcta generación de conocimientos a partir de los mismos ya establecidos por la academia. Por lo tanto, es conveniente mejorar el proceso educativo en cuanto a las dinámicas de las clases, implementando nuevos recursos que permitan un desarrollo más estructurado en

cuanto a la formación de conceptos haciendo del conocimiento un atractivo para los estudiantes, motivándolos a ser mejores cada día más.

Con los resultados de la investigación, se identifican algunas áreas de oportunidad del Nuevo Modelo Educativo en lo relacionado con el sistema de promoción de los estudiantes, ya que es importante tener en cuenta la flexibilidad en el sistema, lo cual genera cierta falta de compromiso por parte de los estudiantes frente a las exigencias de las instituciones de acuerdo con el reglamento curricular y los programas pedagógicos institucionales propios de cada unidad educativa; establecidos en el plan de estudios acorde al Plan Decenal Escolar, que imparte la temática de estudio por curso, y así desarrollar lo propuesto por el PDE para cada periodo lectivo (Ortiz y Buitrago, 2017).

Para Conde, Madeleyne y Ponce, (2016), las causas más destacadas del bajo rendimiento académico en los estudiantes de secundaria, se encuentran los problemas socioeconómicos de los estudiantes frente a sus familias, la asimilación de los contenidos de los programas de estudio, la equidad social dentro de la institución educativa, entre otros factores que afectan el rendimiento académico y los procesos de aprendizaje como respuesta a los estímulos recibidos en

el salón de clase, combinándolos con otros factores como la calidad educativa y la metodología aplicada en los procesos de enseñanza aprendizaje, en las cuales los estudiantes deben desarrollar sus propias metodologías de aprendizaje para desarrollar habilidades cognitivas más eficaces y voluntarias del aprendizaje.

Para Ruiz (2012), el rendimiento académico y la evaluación docente van de la mano con la labor educativa, ya que de la calidad de los docentes y de sus procedimientos aplicados depende el éxito del aprendizaje de los estudiantes; y de acuerdo con el estudio realizado, se define que en el proceso de la creación y desarrollo de conocimientos es indispensable tener una buena calidad de los docentes, desde actualización en métodos y cátedras, hasta la calidad de persona como maestros, pues la persona en sí influye mucho en la interrelación con los estudiantes, pues la escuela constituye un segundo hogar para estos dos actores e integrantes de la comunidad educativa.

Las instituciones educativas deben considerar desde sus directivas en conjunto con el cuerpo docente, los parámetros y las medidas convenientes en relación con el sistema de promoción y el sistema de evaluaciones y calificaciones de acuerdo con

las necesidades del rendimiento académico y el continuo mejoramiento de la calidad educativa, mejorando la situación de la comunidad educativa desarrollando mejores hombres y mujeres preparados para el éxito en el porvenir profesional del país, generando profesionales competitivos para las exigentes necesidades del mundo laboral.

Se debe destacar, que el estudio del rendimiento académico en convergencia con el Nuevo Modelo Educativo abre puertas a nuevas investigaciones más detalladas y específicas de acuerdo con la identificación de los factores que generan el bajo rendimiento escolar desde las aulas de las instituciones educativas estatales, que en parte se debe a la falta de recursos para el abastecimiento adecuado de los instrumentos e instalaciones requeridas para el adecuado funcionamiento de la educación, diferenciándose de los planteles privados que cuentan con mejores dotaciones e infraestructura más modernas y acondicionadas para facilitar el desarrollo de los procesos cognoscitivos más eficientes y eficaces, donde la calidad educativa se garantiza a cabalidad por tener los recursos necesarios y adecuados para las labores académicas y escolares proporcionando mejores herramientas de desarrollo pedagógico, permitiendo una evolución

mejor estructurada y acorde a las necesidades de la sociedad moderna, y también las exigencias del mundo global.

#### **Agradecimientos:**

- Agradezco a Dios por todo lo que me ha dado a lo largo de este espacio para aprender y seguir mejorando en mi diario vivir.
- A la Universidad Cuauhtémoc, Educación a Distancia, por la oportunidad de realizar este trabajo desde la virtualidad que brinda el acceso a estudios especializados como el presente doctorado.
- A los directivos, docentes y demás compañeros de la Institución Educativa Municipal Carlos Lozano y Lozano del municipio de Fusagasugá, Cundinamarca, Colombia; a la cual se encuentra anexa la sede La Tulipana.
- Al cuerpo docente de la sede La Tulipana, quienes con sus experiencias, preparación y colaboración hicieron posible esta investigación.
- A los estudiantes del grado 4° de educación básica primaria de la sede La Tulipana, quienes colaboraron en la realización de esta investigación.

#### **Referencias:**

- Correa, J. (2015). Desempeño académico y diferencias de género en Colombia: un análisis con base en las pruebas TIMSS 2007. *Revista Educativa*. Universidad del Valle. Cali, Colombia.
- Erazo, O.A. (2018) Programa de hábitos escolares para mejorar el bajo rendimiento académico en estudiantes de bachillerato de un colegio público de Popayán Colombia. *Revista Encuentros*, 16(02) Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15665/encuent.v16i02.923>
- Escallón, D. (2018). La Superintendencia de Educación y otras recomendaciones para mejorar la calidad de la educación en Colombia. *Voces y Silencios. Revista Latinoamericana de Educación* 9(2) 144-164. Recuperado de <https://doi.org/10.18175/vys9.2.2018.09>
- Escamilla, L. J. S. (2021). DESARROLLO NORMATIVO DE LA EVALUACIÓN EN COLOMBIA Y SUS IMPLICACIONES FORMATIVAS. *Revista Seres y Saberes*, 9(1).
- Espinosa, Y. A., Espinosa, C. P., Gaviria, J., & Ramírez, C. J. (2020). Puntos a favor y en contra de la educación flexible en el

- proceso de enseñanza-aprendizaje.  
Recuperado de  
<https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/2004>
- Flórez, J. (2016). La política pública de educación en Colombia: gestión del personal docente y reformas educativas globales en el caso colombiano. *Revista Academia & Derecho*, 7(13) Universidad Libre Seccional Cúcuta. Cúcuta, Colombia.
- García, F. A. V. (2018). Criterios de promoción estudiantil como factores conexos al éxito o fracaso escolar. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 14(1), 59-81.
- Ministerio de Educación Nacional, Decreto 0230 de 2002
- Ministerio de Educación Nacional, Decreto 1209 de 2009
- Moncayo, M.A. (2016). Determinantes que influyen en el rendimiento académico: un estudio aplicado para Colombia a partir de las Pruebas Icfes - Saber 11. Recuperado de  
<https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/232>
- OCDE. (2016). *PISA 2015 Resultados Clave*. Recuperado de  
<https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>
- Ortiz, M., Cano, N. & Atehortúa, A. (2018). Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y su relación con el rendimiento académico y resultados pruebas saber noveno. *Revista Cinde*.
- Osorio, M. & Univio, J. (2017) La evaluación externa: tensiones entre la educación pública y la educación privada. *Praxis educativa*, XXI(3).
- Pérez, J., & Idarraga, M. (2019). *Breve análisis histórico descriptivo de la educación en Colombia*. (Tesis Psicológica), 14(1), 102-113. Doi:  
<https://doi.org/10.37511/tesis.v14n1a6>
- VIDA. (6 de diciembre de 2016). Colombia avanzó en pruebas Pisa, pero sigue lejos de los mejores. *Periódico El Tiempo*. Recuperado de  
<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16766746>
- Redacción Revista Semana. (2016). Pruebas Pisa: Colombia uno de los pocos que mejora pero sigue por debajo de la media. *Revista Semana*. Recuperado de  
<https://www.semana.com/online/articulo/resultados-colombia-pruebas-pisa-2015/508330/>
- Reyes, Y. (2003). *Relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el autoconcepto y la asertividad en*

*estudiantes del primer año de Psicología de la UNMSM.* (Tesis de pregrado), Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Recuperado de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/tesis/Salud/Reyes\\_T\\_Y/Reyes\\_T\\_Y.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/tesis/Salud/Reyes_T_Y/Reyes_T_Y.htm)

Romero, G. M. (2017). *Plan de mejoramiento en el sistema de evaluación de los niños y niñas con diferencias educativas*

*individuales del Gimnasio Moderno San Sebastián* (Tesis de licenciatura), Universidad de La Sabana, Colombia.

Silvera, L. M. (2016). La evaluación y su incidencia en la deserción escolar: ¿Falla de un sistema, de las instituciones educativas, del docente o del estudiante? *Revista Educación y Humanismo*, 18 (31).

# ARTÍCULO

## DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD A TRAVÉS DEL FILOSOFAR EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

---

Recepción: 11-07-2022 | Aceptación: 31-08-2022

---

DIEGO EDUARDO MORALES OYOLA

*Vol. 2, Nº 2, 2022*

## Desarrollo de la creatividad a través del filosofar en la educación secundaria

Diego Eduardo Morales Oyola<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doctorando en Ciencias de la Educación Universidad Cuauhtémoc, Educación a Distancia, Aguascalientes, Ags. México. E-mail: diegomorales000@yahoo.com

**Palabras clave:** creatividad, filosofar, filosofía, enseñanza, secundaria.

**Keywords:** creativity, philosophizing, philosophy, teaching, secondary.

**Resumen:** El filosofar se distingue de la filosofía en la medida que se aprende de manera creativa y para desarrollar la creatividad se requieren condiciones específicas de la didáctica filosófica. Esta investigación tiene como objetivo el desarrollo de la creatividad a través de la enseñanza del filosofar que es distinto de enseñar filosofía, por medio de un trabajo de campo en instituciones públicas de educación secundaria. El proceso investigativo es cualitativo, describe, analiza e interpreta, los fenómenos asociados al estudio en un ejercicio dialéctico y hermenéutico. El tipo de muestreo es de sujetos voluntarios, procurando que la muestra sea homogénea, con método de observación participante incluye análisis, síntesis y es progresivo. El diseño es de tipo descriptivo como ejercicio transversal, con base a algunos postulados teóricos, -pero tomando distancia y a veces controvirtiendo los planteamientos de distintos teóricos sobre la tradición filosófica

y las implicaciones de la hermenéutica en el proceso educativo y elementos de la filosofía experimental. Los principales resultados demuestran que es posible fortalecer el pensamiento creativo por medio del filosofar y se concluye que si se propician espacios propios de la enseñanza de la filosofía es posible corroborar una transposición didáctica que se centra en aprendizajes filosóficos, más allá de la enseñanza de la filosofía en forma tradicional.

### *Abstract*

Philosophizing is distinguished from philosophy to the extent that it is learned in a creative way and to develop creativity, specific conditions of philosophical didactics are required. This research aims to develop creativity through the teaching of philosophizing, which is different from teaching philosophy, through fieldwork in public secondary education institutions. The investigative process is qualitative, it

describes, analyzes and interprets the phenomena associated with the study in a dialectical and hermeneutical exercise. The type of sampling is of voluntary subjects, ensuring that the sample is homogeneous, with a participant observation method that includes analysis, synthesis and is progressive. The design is of a descriptive type as a transversal exercise, based on some theoretical postulates, -but taking distance and sometimes controverting the approaches of different theorists on the philosophical tradition and the implications of hermeneutics in the educational process and elements of experimental philosophy. The main results show that it is possible to strengthen creative thinking through philosophizing and it is concluded that if spaces for the teaching of philosophy are promoted, it is possible to corroborate a didactic transposition that focuses on philosophical learning, beyond the teaching of philosophy. traditional philosophy.

### **Introducción**

El filosofar implica interpretar, diseñar, ejecutar, proponer entre otras acciones hacia los aprendizajes filosóficos en distintos contextos que dan cuenta del accionar pedagógico y didáctico de la filosofía más allá del colegio. Por esto la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la

Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2011) propone que la defensa y promoción de la enseñanza de la filosofía se debe orientar hacia una Escuela de la libertad, es decir, su presencia en las aulas, el análisis de contenidos y la articulación entre la filosofía y las otras asignaturas debe llevar a una transformación de la educación en los diferentes países. Aunado a lo anterior, Avelino, (2015) sustenta que actualmente, se asiste a una crisis educativa, por ejemplo, al observar la enseñanza de la filosofía que cada vez pierde terreno ante una orientación técnica de la educación, no desde las ciencias humanas, sino de una preparación para lo técnico y no para la libertad del pensamiento.

En el mismo sentido de la UNESCO, (2011), la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 1948) refiere que una educación de calidad se debe fundar en los Derechos Humanos y al reconocerlo, la enseñanza de la filosofía debería apuntar a la directriz educativa mundial, sin embargo, en la actualidad aunque las naciones procuran la mejora continua de acciones donde la educación tiene un papel importante y en particular la enseñanza de la filosofía, en la realidad esto no sucede, (Gaitán, López, Quintero & Salazar, 2010), al contrario, se ofertan modelos educativos que preparan para el consumo de las sociedades

industrializadas. En la misma intención el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA), asociado con los intereses de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), ofrecen el liderazgo solamente reconociendo la creciente necesidad de nuevas inversiones en educación para promover una educación de calidad y nuevas formas de articular los avances de las disciplinas, entre ellas la filosofía.

El filosofar desarrolla la creatividad como avance de la enseñanza de la filosofía en las aulas, lo cual evidencia que las transformaciones a nivel internacional como consecuencia de acuerdos y tratados de los países mencionan la importancia de la filosofía en la formación escolar, esto, como consecuencia de la idea que la educación es el instrumento de política pública más adecuado para resolver problemas (UNESCO, 2011) o establecer -así como se manifiesta en los principios de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2010)-que contribuye para que se tenga en cuenta y se promueva la perspectiva regional y la solución a los problemas sociales (Hernández, 2012). El desarrollo, incluye lo que significa educación en el mundo y en la región, pero también lo que debe hacer la filosofía a través de lo creativo desde el

filosofar al destacar no solo la importancia de la educación y la filosofía, sino también corroborarlo desde aspectos legales de forma filosófica.

Asimismo, en la contextualización desde lo internacional a lo local, Gaitán, et al., (2010) mencionan sobre los problemas de la enseñanza de la filosofía, refiriendo sobre varias instituciones entre ellas la Universidad Tecnológica de Pereira, hicieron investigaciones con profesores de filosofía para mejorar las prácticas educativas de este campo disciplinar obteniendo resultados que en su momento contribuyeron para plantear el problema, sin embargo las transformaciones significativas deben estar articuladas a políticas gubernamentales y procesos pedagógicos que ayuden a mitigar las dificultades educativas. En la misma contextualización se encuentran los aportes de (Gómez, 2015) al afirmar que una didáctica de la filosofía no sólo debe reconocer el problema, sino también procurar involucrar el proceso de disertación como modelo que ayude a los aprendizajes, de estudiantes y profesores de filosofía.

Los problemas sobre la enseñanza de la filosofía se evidencian a partir de una mirada retrospectiva en las dos últimas décadas. Por ejemplo, al evidenciar pocas alternativas de solución sobre cómo el filosofar, debería

coadyuvar en la tarea de transformar al individuo (Cerletti, 2008). Sumado a los problemas de la enseñanza, en las instituciones de educación secundaria existen maneras de afrontar dificultades que no se separan de viejos paradigmas y ofertan la transmisión de conocimientos, no promueven que el individuo aprenda a pensar, (Matute & Méndez, 2018) Ahora bien, al asumir problemáticas y pretender dar soluciones que ayuden a crear pensamientos con autenticidad, evidencia que la enseñanza de la filosofía debe llevar al alumno a desarrollar pensamientos reflexivos, (Contreras, Muñiz, Baca & Cardona, 2019).

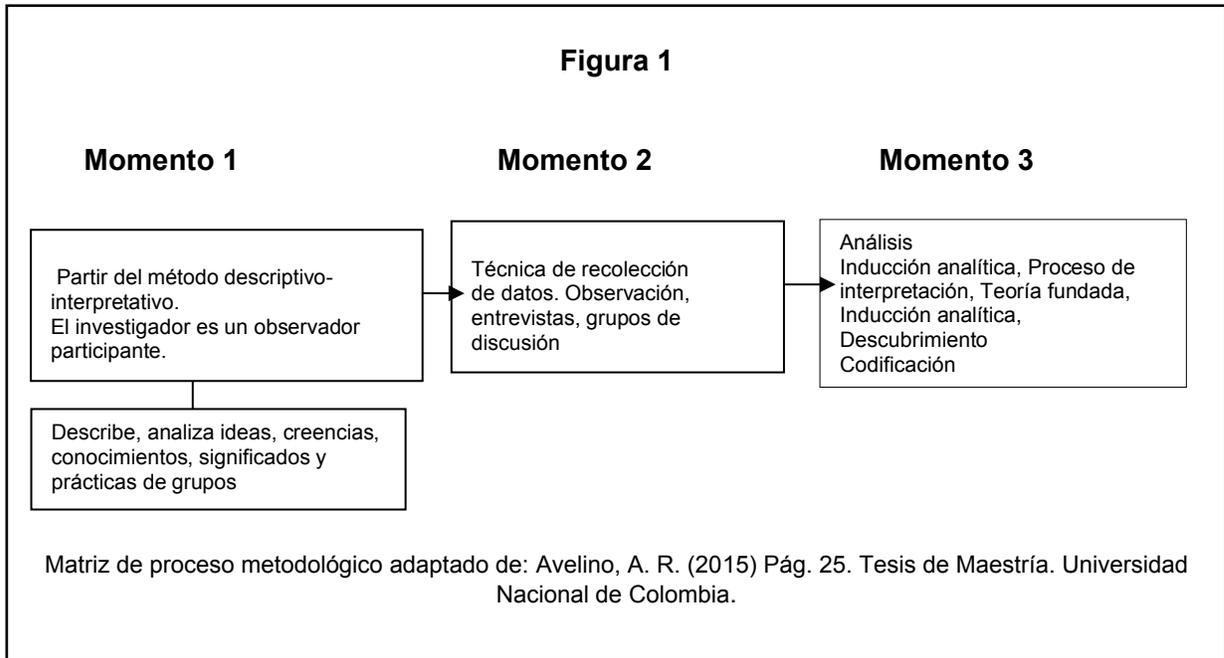
### **Método**

En la parte metodológica se plantean los objetivos, la explicación del diseño y justifica la elección en la intención hermenéutica cualitativa. Para ello, se hace mención de las características de los participantes, el alcance de estudio, los instrumentos, el escenario investigativo, el procedimiento en la implementación de instrumentos y técnicas, la operacionalización de categorías de estudio, el análisis de los datos y las consideraciones éticas se describe cada uno de los apartados en lo concerniente al filosofar y los aprendizajes creativos. El objetivo general de

la investigación consiste en comprender el significado de la enseñanza del filosofar en la educación secundaria a través de una estrategia didáctica para fortalecer aprendizajes creativos. Los objetivos específicos son: 1° Identificar las prácticas de enseñanza del profesor de filosofía mediante la aplicación de una estrategia didáctica hacia aprendizajes creativos para aproximarse a lo que implica el filosofar. 2° Analizar los discursos de los estudiantes de secundaria como estrategia para dar cuenta del filosofar y de la creatividad y 3° Interpretar el desarrollo de la creatividad a través de una experiencia del filosofar para comprender aprendizajes significativos y fortalecimiento de pensamiento creativo. Se implementó la metodología cualitativa, el diseño corresponde al paradigma interpretativo hermenéutico, entendiendo este último es el dialogo entre intérprete, texto y contexto o la mediación entre el que comprende y lo comprendido, (Gadamer, 1997), manteniendo congruencia con este tipo de tesis. Asimismo, el alcance de estudio es descriptivo, el cual tiene como finalidad no solamente describir situaciones que se consideren significativas, sino también analizar fenómenos específicos como el caso de la enseñanza de la filosofía en la educación secundaria. El diseño es similar al implementado por Contreras, et al.

(2019) quienes proponen un proyecto metodológico cualitativo desde el accionar de la filosofía para enfrentar problemas de la educación y ofrecer alternativas. También en la misma dinámica metodológica, (figura 1).

Astupiña, (2018), Chacón, (2018), y López de Leyva (2019), insisten en la necesidad de darle prelación a las investigaciones desde lo que significa y se debe hacer en la enseñanza de la filosofía en la actualidad.



El diseño hermenéutico corresponde a la investigación cualitativa y refleja la perspectiva de aquel que vive el fenómeno, (Hernández, 2014) al interpretar no se siguen reglas específicas, pero se consideran los resultados de las interacciones y las dinámicas propias de las actividades de indagación, se define un fenómeno o problema de investigación, estudia y reflexiona, se describen categorías y proponen diferentes significados aportados por los participantes. La hermenéutica permite interpretar lo que significa el filosofar como fenómeno, explica el diseño, plan o estrategia -que en este caso- describe

cómo la enseñanza del filosofar en la educación secundaria fortalece aprendizajes creativos. El alcance del estudio descriptivo-interpretativo propio de la investigación cualitativa, se describe, analiza e interpreta, realiza contraste entre teoría y realidad de los fenómenos asociados al estudio en un ejercicio dialéctico y hermenéutico de la investigación en educación, por una parte, al contrastar lo que Márquez y Torres, (2017) plantean sobre el pensamiento creativo primero se interpretan los datos más relevantes, por otra parte, se analizan lo que Astupiña, (2018) y López de Leyva (2019) investigaron sobre los problemas de

aprendizaje en los niños y jóvenes, al plantear unidades de análisis cualitativas, comparadas también con lo que Chacón,(2018) y Jiménez, (2016) sostienen. El alcance de esta tesis describe e interpreta desde otras perspectivas los problemas y posibles soluciones concernientes a la enseñanza de la filosofía, la propuesta del filosofar para fortalecer el pensamiento creativo.

El diseño hermenéutico no solamente describe la enseñanza del filosofar, sino que también consta de un tipo de muestreo que no es probabilístico, se conforma con el grupo de sujetos voluntarios, es decir, individuos o estudiantes que deciden participar en el proyecto, procurando que la muestra sea homogénea. En esta investigación la técnica del muestreo fue de conveniencia donde los participantes pertenecen a Instituciones públicas de la ciudad de Pereira: Escuela de la Palabra, María Dolorosa y Bosques de la Acuarela, se hizo el trabajo con 30 estudiantes, participantes voluntarios del semillero de filosofía como muestra de la investigación. Asimismo, se contó con tres profesores. Este tipo de muestreo se emplea porque los participantes lo hacen de manera voluntaria y esto permite que el investigador obtenga más información, (Salamanca, 2018). Al respecto, Hernández, (2014) recomienda que a la hora de validar se deben seleccionar un número importante de participantes, para implementar un método adecuado de muestreo, para garantizar un número significativo de participantes asociados al proyecto.

La demarcación de las características de la población o los participantes estriba a partir de los objetivos del proyecto y de otras

razones argumentativas como los criterios de inclusión y exclusión. Primero se consideraron características de edad, estudiantes matriculados en educación secundaria, que desearon colaborar con la investigación, quienes participaron y aportaron de manera activa. Para los criterios de exclusión en la que tuvieran características potenciales durante el desarrollo de la investigación, llevaron a prescindir de los estudiantes que no tenían una conceptualización pedagógica creativa, no se identificaron como estudiantes creativos, no mostraron interés por la filosofía. Esto evidencia que así como Morales (2016) distingue el concepto de creatividad, separándolo de variaciones pedagógicas o intencionalidades curriculares, es necesario que se promueva desde los mismos participantes, el crear, potencializar y proponer la creatividad desde diversos contextos en investigación a través de resultados para que se observen líneas provisionales hacia el avance en la enseñanza y los aprendizajes filosóficos.

Este es un modelo concurrente con cualquier argumento del profesor; es emancipador a través del entrecruce de diálogos de los participantes, al recurrir a problemas filosóficos contrastados con problemas de la actualidad. Planteado así, la intención es hacer del aula un sitio de producción filosófica (Obiols, 2000), además comprender los niveles de enseñanza a partir de la interacción filosófica, (Astupiña, 2018 & López de Leyva, 2019) y lo que implican los problemas de aprendizaje en distintos contextos, sobre todo en el escolar. El proceso metodológico se realizó en la I.E. Bosques de la Acuarela, del municipio de Dosquebradas, presentándose participantes de las otras dos

instituciones mencionadas. Bosques de la Acuarela es una institución que ofrece los niveles de educación preescolar, primaria, secundaria o bachillerato, institución que cuenta con los servicios básicos de atención. En el artículo 3 del manual de convivencia escolar (2019): describe que el horizonte Institucional a partir de la filosofía centra su enseñanza en la formación de ciudadanos respetuosos del Estado social de derecho, con un profundo respeto por la familia, con sentido de pertenencia y orgullosos de su país.

La educación inicia con la intención de fortalecer habilidades para el trabajo, el rendimiento y la competitividad. Y en cierto sentido se enfrenta a retos en la actualidad González, (2016), así al ofrecer el servicio para la sociedad, el despliegue de enseñanza para la formación ciudadana fundada en los conceptos de justicia, participación, creatividad, respeto y tolerancia, permitió que en el escenario se implementaran los instrumentos, primero se realizaron entrevistas estructuradas y semiestructuradas afines con el problema de investigación, luego se consignó en el diario de campo siguiendo los protocolos de investigación cualitativa, llevándose a cabo en las aulas, la biblioteca, la sala de sistemas y el laboratorio que cuentan con buena iluminación, además en los patios, el jardín y la cancha deportiva de la institución.

## Resultados

Con los resultados de esta investigación se demostró que los participantes no tenían una conceptualización pedagógica creativa, no se identificaron como estudiantes ni profesores

creativos, ni en su forma de evaluar se evidenció la creatividad a sus alumnos como una constante. Este análisis se direcciona en dos postulados, por una parte, se resalta que para distinguir el concepto de creatividad, separándolo de variaciones pedagógicas o intencionalidades curriculares, pero es necesario que se promueva desde los mismos autores para potencializar y proponer la creatividad desde diversos contextos en investigación a través de resultados y se observen líneas provisionales hacia el avance en la enseñanza y los aprendizajes. Se insiste de nuevo, la creatividad no se debe quedar en la postulación de las categorías, ni intenciones propositivas, debe conjugar conceptos y procurar efectos en la práctica transversales e interdisciplinarias, (Morales, 2016).

Por otra parte, Arévalo, et al., (2017) sostienen que el desarrollo del pensamiento crítico se debe fomentar, y esto se puede asociar con la evolución del concepto de creatividad, Guilford, (1987) Ibañez, (1989) con los métodos emergentes asociados a la creatividad en las vertientes: ontológica (Platón, Aristóteles, Fawcett), psicológica (estoicos, Hume), gnoseológica (Kant, Hegel) y estética (Dilthey, Croce) y llegando a la tesis de la evolución creadora de Bergson, (2007) En otras palabras, descubrir las características del pensador creativo como plural, aquel que encuentra facultades intelectivas y afectivas para motivar los aprendizajes filosóficos, distinguir cómo se promueve lo creativo no sólo en los otros, sino también en sí mismo.

Al descubrir ciertos rasgos, se llega al terreno de lo estimulante hacia lo nuevo e inesperado que implica el rigor, las relaciones entre teoría y práctica y sobre esta última

teorizar postulados en el actuar creativo que implica flexibilidad, (González, 2016) lo flexible se suma a las estrategias y que desde estas perspectivas el profesor, no es sólo este como tal sino un investigador educativo quien se plantea cómo se desarrolla la creatividad en sus estudiantes desde los procesos pedagógicos y didácticos, lo que implica iniciación, disciplina y libertad. En este último aspecto la UNESCO, (2007) propone la filosofía a partir de una educación para la libertad.

Asimismo, González, (2016) explica que lo transversal implica o asocia para lo creativo, en los aprendizajes, la tecnología y la didáctica. Por esto, el análisis de cómo surge lo creativo además de la capacidad de razonamiento o los aspectos cognoscitivos, se debe implicar lo afectivo, la emotividad y cómo está sumergida en otros contextos, por ejemplo, los contextos de la vida familiar y social, -lo cotidiano siguiendo las ideas de Csikszentmihalyi, (2006): “Es más fácil potenciar la creatividad cambiando las circunstancias del medio que intentar hacer que la gente piense de una manera creativa” (p.275), es decir, problematiza las connotaciones de la creatividad, saltando de lo metafísico a lo productivo. El proceso cobra relevancia, no en la postura de Hegel, sino en accionar consciente o desde la mirada psicológica y filosófica del actuar.

Entonces, Csikszentmihalyi, (2006) al plantear el interrogante: ¿qué es la creatividad? No surgen respuestas, sino otras preguntas, ¿dónde está la creatividad? Las respuestas no se limitan a alguna actividad mental del individuo, sino también al aval de la sociedad y la aceptación del mismo, por su valor dentro de ella” (p. 275). En estas instancias los fenómenos socioculturales

recogen y se expresan en tres tropos: el campo (de conocimiento y acción, el ámbito (de producción) y la persona creativa (quien se caracteriza por entender y expresar de manera holística el conocimiento). Las interacciones del conocimiento, la acción y la producción deben procurarse desde perspectivas transversales e interdisciplinarias, por ejemplo, por medio de los videojuegos hacia el fortalecimiento del pensamiento creativo, (González, 2016).

Pensar en la creatividad como elemento que se debe potenciar a través de la enseñanza de la filosofía abre un espectro de posibilidades, entre las cuales se destacan temas que cautivan a los niños y jóvenes. Al respecto, González, (2016) sustenta sobre La creatividad en usuarios de videojuegos formulando preguntas como: ¿Qué impulsa el pensamiento creador? al responder, se interpreta que el autor refiere la idea que las manifestaciones creativas en el proceso de aprendizaje no solamente llevan a la adquisición de destrezas en un campo específico dinamizado con gran interés por parte de la persona creativa, sino que aumenta o potencializa la motivación para el dominio alto de conocimiento. Es decir, debe haber tres condiciones necesarias para obtener la creatividad: 1. desarrollo de habilidades cognitivas, 2. Motivación en entender proceso de aprendizajes creativos, 3. Evidencia y desarrollo de procesos creativos. Algo similar, se puede encontrar en la tesis de Csikszentmihalyi, (1996) a través de los llamados “estados de control y motivación como estados de dominio de una materia donde posibles respuestas son aprendidas y donde los problemas que surgen pueden ser resueltos del modo en que venían siendo resueltos” (p. 275). Las connotaciones de reto

o desafío elevado asisten la experiencia creativa, es decir, se evidencia complementariedad entre lo cognitivo y motivacional para la resolución de problemas.

Al igual que en la enseñanza de la filosofía surge curiosidad y se responde desde la búsqueda, interrogación, exploración, motivación para adoptar una conducta creativa que se puede extinguir fácilmente así como lo afirma Csikszentmihalyi, (1998). Por otra parte, -y desde los presentes planteamientos- se puede pensar la creatividad en el fortalecimiento creativo por medio de la enseñanza del filosofar y la enseñanza de la filosofía de una manera especial, incorporando las mediaciones tecnológicas, los dispositivos electrónicos para potenciar aprendizajes orientados, es posible a través de videojuegos aprender filosofía.

En los anteriores planteamientos y explicaron los aprendizajes creativos cómo los videojuegos pueden contribuir a los aprendizajes, Astupiña, (2018) aporta con su tesis sobre lo que implica la robótica y desarrollo del pensamiento creativo de sus estudiantes, lo cual contribuye desde otros campos disciplinares a perfilar el proyecto a partir de la fusión entre filosofía y creatividad como ejercicio transversal, e interdisciplinar. Sánchez, (2011) refiriendo que un diagnóstico y aplicación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes del bachillerato internacional ayuda a una propuesta pedagógica para la enseñanza eficaz de la robótica educativa, como se citó en Astupiña, (2018), buscando el logro de aprendizajes significativos, dando importancia a los materiales reciclables en los trabajos de robótica, lo que permite usar materiales

reusables, coherente con el cuidado de la ecología y el planeta. Esto demuestra que uno de los desafíos que implica el pensamiento creativo se refiere a superar las dificultades que significa romper con su rutina y ver una situación de una manera nueva, por ejemplo, a través de la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para aprender a fortalecer el pensamiento creativo.

Al retomar algunos planteamientos de Aguilera, (2017) quien presenta una síntesis de las teorías de la creatividad y modelos explicativos clásicos, entre ellas; la teoría del umbral de la inteligencia por parte de Torrance (1963), La teoría evolutiva de la creatividad por Campbell (1960), La teoría del pensamiento divergente de Guilford (1983), La teoría de las Inteligencias múltiples de Gardner (2003), es pertinente de este último autor reconocer que formula ocho clases de inteligencias cada una desarrollada dependiendo el sujeto, las personas afianzan más una que las demás. Además el autor sostiene que tanto inteligencia como creatividad se complementan. Gardner insiste que lo creativo surge cuando las personas no se limitan al asumir estrategias facilistas, sino cuando la conjugación entre motivación, la búsqueda permanente al logro de metas y la conjugación de inteligencias se hace manifiesta, lo cual no solamente se puede asociar con el fortalecimiento del pensamiento creativo, sino también con el filosofar creativamente.

Finalmente, Márquez y Torres, (2017) proponen que el desarrollo del pensamiento creativo se da por medio de implementación de metodologías alternativas, se puede asociar con la creatividad en tres perspectivas 1 al reconocer la necesidad de replantear los

procesos enseñanza–aprendizaje, 2 interpretar investigaciones anteriores para articular creatividad y filosofía 3 saber cómo se modifican las estructuras cognitivas hacia el meta–aprendizaje (aprender a aprender),

por esto, la creatividad puede surgir para que los efectos se renueven en otros campos disciplinares y otros contextos. Por lo anterior es pertinente presentar la siguiente tabla de consistencia:

Tabla 1. Operacionalización de las categorías de estudio				
Categorías	Dimensión	Subdimensión	Indicador	Guía de preguntas de la entrevista semiestructurada para profesores y estudiantes
Categoría principal Enseñanza del filosofar	1.1 Desarrollo profesional	1.1.1 formación filosófica	1.1.1.1 Fortalecer la creatividad por medio de la enseñanza de la filosofía	Para profesores: ¿Cómo enseña el profesor de filosofía?
	1.2 Enseñanza de la filosofía en la educación media	1.2.1 procesos de enseñanza y aprendizaje	1.2.1.1 Identificar los problemas de la enseñanza de la filosofía	Para profesores: ¿Cuáles son los problemas de la enseñanza de la filosofía?
Categoría secundaria Aprendizajes creativos	2.1 Aprendizaje de la filosofía	2.1.1 problemas de aprendizaje desde los modelos de enseñanza	2.1.1.1 Reconocer los aprendizajes de los estudiantes en la asignatura de filosofía desde modelos tradicionales	Para estudiantes: ¿Cómo aprenden los estudiantes la asignatura de filosofía?
	2.2 Aprendizaje del filosofar	2.2.1 Propuesta filosófica de aprendizajes en la educación secundaria	2.2.1.1 Explicar las diferencias entre aprender filosofía y aprender a filosofar	Para estudiantes: ¿Cuáles son las diferencias entre aprender filosofía y aprender a filosofar?
	2.3 Fortalecimiento del pensamiento creativo por medio del filosofar	2.3.1 Relaciones entre lo filosófico y la creatividad	2.3.1.1 Sustentar el fortalecimiento de los aprendizajes creativos por medio del filosofar	Para profesores y estudiantes: ¿Cómo se fortalecen los aprendizajes creativos por medio del filosofar?

Existen diferentes investigaciones relacionadas con esta tesis como las de Chacón, (2018) Márquez y Torres, (2017) y Rivera, (2020) quienes sostienen que las técnicas de análisis de los contenidos y narrativas de discurso deben arrojar resultados que deben ser analizados. Por esto las técnicas que se utilizaron en el proceso de la información recolectada fue por medio de una hermenéutica educativa la cual consiste en reconocer el paradigma dentro de los estudios sobre el desarrollo educativo que aporta fundamentos para interpretar las prácticas simbólicas que subyacen en los procesos de la formación como hechos culturales. El software utilizado fue ATLAS.ti, el cual permite hacer análisis e interpretación de información en investigaciones cualitativas, (<https://atlasti.com>). Procurar el carácter de anonimato y confidencialidad en la recolección de datos, propio del ejercicio metodológico en esta investigación es una constante, con el fin de buscar que los resultados se reporten con honestidad sin importar cuáles hayan sido, (Rojas, 2014). Por esto, se analizaron y compararon las investigaciones que abordaron el mismo problema con las interacciones de la población seleccionada para la investigación. Los datos obtenidos por los participantes son confidenciales, ellos firmaron consentimiento informado y se especificó que su participación fue voluntaria y confidencial. Los participantes por lo general pertenecen a comunidades de estratos socioeconómicos de bajos recursos, los criterios de selección y garantías de no discriminación, fueron una constante de la realización del proyecto. Asimismo, se realizaron en el proceso metodológico acciones que buscaron ser

acordes con los desafíos de la educación, (Márquez & Torres, 2017) por esto, se aplicaron en la investigación protocolos de consentimiento informado para el uso de datos personales.

A modo de conclusión es pertinente afirmar que al describir la metodología de la investigación, no sólo se decantan el problema y los objetivos, sino que al saber que este diseño metodológico es cualitativo, es una posibilidad que la enseñanza de la filosofía enfrenta problemas de la educación y puede ofrecer alternativas de solución. Esta investigación es viable porque permite que la creatividad evidencie interacciones que pueden ser filosóficas y por consiguiente significativas para los aprendizajes, donde los participantes, con o sin interés por la filosofía, resaltan e identifican acciones que dinamizan el concepto de creatividad. Esto permite separarlo de variaciones pedagógicas o intencionalidades de currículos, pues son los participantes quienes crearon, potencializaron y propusieron acciones desde el filosofar hacia la creatividad.

Por lo anterior, el alcance del estudio, si bien interpreta y describe los problemas y posibles soluciones de la enseñanza de la filosofía, también propone que el filosofar como estrategia pedagógica ayuda a fortalecer el pensamiento creativo. Asimismo, los instrumentos, el escenario investigativo, el procedimiento en la implementación de instrumentos y las técnicas, buscaron un fin que no se puede pensar como una utopía, sino que, a partir de la observación de la investigación en el aula, se procura que la articulación entre la

filosofía y las otras asignaturas lleven a una transformación positiva de la educación.

### **Discusión o Conclusión**

La pregunta de la investigación es ¿Cómo la enseñanza del filosofar en la educación secundaria contribuye para el desarrollo de la creatividad? La respuesta a la pregunta se propone en tres sentidos. A través de la implementación de una estrategia didáctica. El contraste con estudios empíricos y la demostración que la enseñanza del filosofar en la educación secundaria contribuye para el desarrollo de la creatividad, en concordancia con el objetivo general de la investigación que consisten en comprender el significado de la enseñanza del filosofar en la educación secundaria a través de una estrategia didáctica para fortalecer aprendizajes creativos y el supuesto teórico consiste en comprobar si por medio del aprendizaje del filosofar se fortalece el pensamiento creativo, lo cual lleva a hacer la consolidación de estrategias que contengan el objetivo de la formación filosófica en los colegios, porque el conocimiento del contexto es un dominio importante que influye en el resto de componentes frecuentemente influenciado por la relación del sujeto con los elementos contextuales, Ortega, (2014) y González, (2016) es decir, al revisar el contexto escolar de la enseñanza de la filosofía el profesor asume retos más allá que el aula al buscar y encontrar estrategias para la enseñanza alrededor del porqué enseñar filosofía y qué enseñar. En este sentido si los estudiantes no tienen una concepción pedagógica suficiente de la creatividad, el profesor de filosofía tiene

nociones básicas que puede potenciar y activar proceso creativo de sus estudiantes.

Por lo anterior, es fácil entender y relacionar, así como lo afirma González, (2016), que cuando se observa la motivación de un creador y se le pregunta sobre sus rutinas, es posible obtener rastros que pueden ayudar a identificar parámetros favorecedores de procesos creativos, si bien es cierto que las posibilidades se multiplican al aumentar el número de disciplinas, técnicas o ámbitos de investigación, también es cierto que la aproximación global es la que ofrecen los cognitivistas al concentrarse en los modos de examinar el trabajo creativo con el nivel oportuno de complejidad. De tal manera que autores como Boden, (1990), al analizar la mente creativa, Csikszentmihalyi, (1997), al explicar cómo surge la creatividad y el *fluir*, Gardner, (1993), por medio del estudio de las inteligencias múltiples, Perkins, (1992) al sostener que pensar y actuar de manera inteligente o una escuela inteligente, Sternberg, (1992), al contrastar una cultura conformista con el papel de la creatividad en la sociedad. Estos autores han centrado sus estudios en personas sobresalientes en algún aspecto científico o artístico para analizar cómo identifican problemas y encuentran soluciones.

Para comprobar si fueron creativos o no los estudiantes, no solamente se aplican las entrevistas, interpretan y analizan los resultados y se selecciona la información, sino que también es pertinente clasificar y decantar los grupos de participantes, con los más avanzados e interesados en consolidar un sistema de búsqueda de espacios basados en aproximaciones adecuadas al problema

planteado y encontrar pistas que dieron buenos resultados alternativos a los problemas entorno al aprendizaje de la filosofía y fortalecimiento del pensamiento creativo, encontrar estudiantes con características propositivas, deseo de recompensa evidenciada en aprendizajes significativos, interés de reconocimiento social muy similar a lo planteado por Estallo (1995, p 86), citado por González, (2016) y corroborado con Gardner, (1993), desde lo que significa en la práctica las inteligencias múltiples.

Para comprobar si con la aplicación estrategia didáctica se fortalece el desarrollo del pensamiento creativo, se analizan tres aspectos, el interés de los estudiantes al momento de convocar inicialmente su participación en la propuesta, revisar a cuántos les impacta la idea, seleccionar los rangos de edades y grados y se analizan los datos obtenidos por las entrevistas y diario de campo. Estos tres aspectos permiten inicialmente desarrollar diferentes maneras aprender a filosofar lo cual potencia destrezas mediante el aprendizaje de temas nuevos, (Márquez y Torres, 2017).

Otra manera de comprobar si la aplicación estratégica fortalece el desarrollo del pensamiento creativo es por medio de los resultados que concluyeron que existe una relación directa entre las habilidades del pensamiento creativo y el aprendizaje del filosofar, determinando la necesidad de diseñar una guía metodológica sobre técnicas que permitan desplegar y fortalecer diferentes habilidades, similar a lo propuesto por Matute y Méndez, (2018) al corroborar una estrategia didáctica que permite generar proceso de

análisis, síntesis, inferencia, y concebir aprendizajes significativos.

Aguilar, (2019) plantea algunos métodos filosóficos y estrategias didácticas para enseñar filosofía y enseñar a filosofar, lo cual sirve de insumo para corroborar si o no los estudiantes desarrollaron el pensamiento creativo. Este autor propone que las estrategias señaladas pretenden alcanzar equilibrio y complementariedad entre lo teórico-conceptual y lo procedimental que implica una aproximación conceptual a la didáctica de la filosofía. En cambio en esta tesis las formas de uso adecuado de métodos y estrategias posibilitan mejores enlaces con el conocimiento filosófico y responder a la pregunta de cómo enseñar a filosofar, estableciendo una finalidad que conlleva dos formas de entender a la filosofía: desde la actitud, y el filosofar que consiste en saber interrogar y buscar respuestas, lo cual se puede asociar con el fortalecimiento del pensamiento creativo.

Cómo se aprende a filosofar para luego fortalecer el pensamiento creativo o a la inversa. A través de una provocación o motivación instada por el profesor o el estudiante, por lo general el profesor es mediador. Sin embargo, desde la didáctica de la filosofía se busca favorecer actividades interactivas como convocar, generar grupos de discusión, conversatorios con base a lectura de textos, temas de problematización sobre pensamiento interpretativo crítico, creativo y propositivo. Por ejemplo existen diversos métodos filosóficos y estrategias que contribuyen para enseñar a filosofar, uno de ellos es el método socrático, (Aguilar, 2019) que consiste en la formulación de preguntas y

la generación de respuestas estableciendo un diálogo, según el cual el profesor puede obtener del estudiante los conocimientos previos, llevándolo hacia el descubrimiento de nuevos conocimientos, con la interrogación no solamente se puede extraer los preconceptos sino también se puede identificar los propios sentimientos, así como también permite conocer lo que piensa, hace y dice el estudiante.

Otra estrategia filosófica es la de analogía, (Aguilar, 2019) que consiste en analizar los rasgos característicos de dos o más situaciones, ideas, problemas, hechos o personajes con la finalidad de encontrar relaciones de semejanza entre los diferentes, lo analógico puede llevar a interrogar pero lo más importante para aprender a filosofar es saber preguntar y su finalidad, por ejemplo ¿Qué es más importante? es reflexionar, repensar situaciones, hechos, ideas o problemas con el fin de fundamentar, contextualizar, proponer y transformar la realidad, ¿Por qué?, ¿Cuál?, ¿Cuáles son los aportes de ese tema para mi vida y para mi formación?, ¿Qué aspectos se encuentran vigentes en mi vida, en la sociedad actual y en el mundo en general? Todas las preguntas tienen como finalidad que el estudiante aprenda a discernir la información, reflexionar, repensar, comparar, explicar, pueda tomar decisiones y construir su opinión, (Aguilar, 2019).

#### Aplicabilidad de los resultados

La aplicación de un modelo o estrategia didáctica que se centra en describir cómo la enseñanza del filosofar en la educación secundaria mejora la creatividad en los

aprendizajes, es posible y se puede demostrar por diversas investigaciones similares a esta como es el caso de López de Leyva, (2019) que ha desarrollado y diseñado métodos, programas, técnicas y estrategias sobre los aspectos fundamentales implicados en el aprendizaje, en la búsqueda de mejorar los modelos educativos superando la enseñanza instruccional. La función estratégica de la presente tesis consiste en tres momentos: formular, aplicarla y comprobar si los estudiantes desarrollaron aprendizajes creativos por medio del filosofar.

La formulación reside en analizar las funciones del docente de filosofía encaminadas a hallar el rol de mediador de aprendizajes creativos en sus estudiantes. En este caso el profesor cambia su papel en el aula de clase, pues ya no trabaja de la manera tradicional sólo en la educación media donde se orienta filosofía en la educación oficial, sino en toda la secundaria, lo hace a la par con sus estudiantes, complementando las indagaciones, orientando la búsqueda de información, estimulando, motivando, tanto a los niños como a los jóvenes interesados en la filosofía. Por lo tanto, no dedica todo su tiempo a transmitir información, atiende con más dedicación a aquellos estudiantes que presentan dificultades. En este sentido, al igual que Rodríguez, (2013) y López de Leyva, (2019) comprende que es importante destacar que la función del docente debe ser planificar y coordinar actividades, facilitar recursos, orientar y mediar. El docente debe ser un mediador del proceso de aprendizaje de sus estudiantes, por lo tanto, gran parte de sus esfuerzos deben estar dedicados a contribuir con el trabajo autónomo que ellos realicen, siguiendo y observando lo más cercano

posible sus actuaciones hacia aprendizajes creativos.

La aplicación de la estrategia consiste en cuatro pasos: a) el docente como mediador planifica y gestiona el trabajo escolar, prepara las entrevistas y otras acciones para el desarrollo de la unidad didáctica en la búsqueda de un aprendizaje creativo desde el filosofar, b) motiva a los estudiantes no sólo de la educación media, sino de toda la secundaria a participar en un proyecto de aula abierta que consiste en asistir a eventos extraescolares con miras al progreso escolar para el desarrollo de la creatividad, similar a lo propuesto por Márquez y Torres, (2017) con la diferencia que esta investigación da otras connotaciones a la didáctica de la filosofía. c) se consolida el grupo, denominado semillero de filosofía, evidenciando en los estudiantes aprendizajes autónomos, porque ellos sustentan interacciones entre las diversas fuentes de información y los encuentros con temas de discusión, evidenciando una didáctica del conocimiento. d) con la aplicación de la estrategia didáctica, los estudiantes hacen consciente de su propio aprendizaje, identifican habilidades, limitaciones, corroboran en qué consiste aprender filosofía y diferencian qué es aprender a filosofar, entienden cómo se fortalece el pensamiento creativo.

La aplicación de la estrategia didáctica y comprobación de datos con resultados en el proceso de gestión y planeación se hace convocatoria abierta, luego con los participantes interesados inicialmente se hace una caracterización aplicando abiertamente una entrevista que permitió desarrollar una

observación sobre estrategias que emplea el estudiante para aprender. Con la información obtenida sirvió como base e identificar la forma utilizada por los estudiantes para procesar la información, teniendo presente que el pensamiento creativo está más en contacto con la imaginación que con el pensamiento racional, (Márquez & Torres 2017). Sin embargo, la diferencia de esta investigación pregunta a los participantes de su interés por la filosofía y el pensamiento creativo, complementando sus respuestas con la intención de mejorar el desarrollo de habilidades y destrezas mediante técnicas y estrategias como motivación, fortalecimiento del pensamiento creativo, memoria, atención solución de problemas, prestar atención a sus propias ideas y las de otros.

### Agradecimientos

Es pertinente darle infinitas gratitudes a las instituciones y personas que permitieron llevar a cabo esta investigación, a Instituciones públicas de la ciudad de Pereira y Dosquebradas como: Escuela de la Palabra, María Dolorosa, Bosques de la Acuarela, y a la Universidad Cauquémoc, Aguascalientes de México, a la revista ARJEAD, el grupo de participantes voluntarios, grupo de juicio de expertos y en especial a la maestra Doctora Martha Leticia Barba Morales.

### Referencias

- Aguilera, A. (2017). *Teorías de la creatividad y modelos explicativos clásicos*. Recuperado de <http://anamariaaguilera.com/teorias-de-la-creatividad/>
- Arévalo, L. Burgos, M. & Medina, K. (2017) *Aportes teóricos que contribuyen al*

- desarrollo del pensamiento crítico en educación inicial.* (Tesis de especialización de gerencia en proyectos educativos). Universidad Francisco José de Caldas, Colombia.
- Astupiña T. (2018) *Robótica y desarrollo del pensamiento creativo de los* (Tesis de Especialidad profesional). Universidad Huancavelica, Perú. Recuperado de <http://181.65.181.124/handle/UNH/1671>
- Avelino, G. A. (2015) *las prácticas pedagógicas en filosofía* Recuperado de: <http://bdigital.unal.edu.co/54804/1/1022947477.2016.pdf> Tesis
- Cerletti, A. (2008). *La enseñanza de la filosofía como problema filosófico.* Buenos Aires, Argentina. Libros del Zorzal.
- Csikszentmihalyi, M. (1998) *Creatividad.* Paidós. Barcelona: Paidós.
- Chacón, A. J. (2018) *Aportes a la concepción de alteridad, en el marco de la enseñanza de la filosofía.* (Tesis de licenciatura). Universidad Santo Tomás, Colombia. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/14749>
- Contreras, G., Muñiz, L. & Cardona, A. (2019) *La filosofía como método de enseñanza y aprendizaje en la educación primaria.* *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa (RECIE)* 4, (2)
- Dewey (1998) *Cómo pensamos.* Traducción de M. Galmarini. Ed. Paidós. Barcelona.
- Fuentes, F. (2015) *Una educación filosófica: arte de vivir, experiencia y educación.* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, España. Recuperado de
- Gaitán, R. C., López, E., Quintero, M. & Salazar, W. (2010) *Orientaciones Pedagógicas para la Filosofía en la Educación Media.* Ministerio de Educación de Colombia Recuperado de: [http://die.udistrital.edu.co/publicaciones/libros/orientaciones\\_pedagogicas\\_para\\_la\\_filosofia\\_en\\_la\\_educacion\\_media](http://die.udistrital.edu.co/publicaciones/libros/orientaciones_pedagogicas_para_la_filosofia_en_la_educacion_media)
- González, L. (2016) *La creatividad en usuarios de videojuegos.* (Tesis doctoral) Universidad Complutense de Madrid, España Recuperado de <https://eprints.ucm.es/37142/1/T37043.pdf>
- López de Leyva, P. (2019). *Creatividad cotidiana: una mirada retrospectiva desde la historia de la filosofía* *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores* (2) Recuperado de <http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>
- Márquez, T. M. & Torres, A. M. (2017). *Desarrollo del pensamiento creativo en el desempeño cognitivo de los estudiantes. Propuesta: diseño de una campaña metodológica.* (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Ecuador
- Matute, G. W. & Méndez, U. C. (2018). *La comprensión lectora y su incidencia en el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico - creativo, en los estudiantes del octavo año de la unidad educativa básica fiscal "Padre Antonio amador".* *Diseño de una guía metodológica sobre técnicas de comprensión lectora* (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Morales, O. D. (2016). *Los retos de la enseñanza de la filosofía en el mundo globalizado.* *Revista académica Escribanía* (14) Recuperado de <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/escribania/article/view/1814>

- Ortega, H.M. (2014) *La creatividad en la enseñanza del docente universitario de la universidad autónoma de Zacatecas, México*. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/28480/1/T35768.pdf>
- Rivera, L. (2020) Enseñanza de la filosofía y construcción de subjetividades ético-políticas para la comprensión de la paz. (Monografía de licenciatura). Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Colombia. Recuperado de <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/26298>
- Rodríguez, H. L. (2013) Estrategia didáctica: Aprendizaje de la filosofía desde procesos metacognitivos para estudiantes de grado undécimo del Colegio San Cristóbal Sur I.E.D (Tesis de especialidad). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Recuperada de: <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/9167/TO-15368.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rojas, D. (2014). La formación del filósofo: Enseñanza y aprendizaje del filosofar. (Monografía de licenciatura). Universidad Santo Tomás, Bogotá. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/3512>
- Swift, S. (2015) *Desarrollo de la creatividad en el aula*. Recuperado de <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3256/SWIFT%20GARCIA%2C%20STEPHANY.pdf?sequence=1>

# ARTÍCULO

## LECTURA CRÍTICA EN ESTUDIANTES DE DERECHO

---

Recepción: 20-07-2021 | Aceptación: 06-09-2022

---

MIGUEL ÁNGEL MÉNDEZ FORERO

*Vol. 2, Nº 2, 2022*

## Lectura crítica en estudiantes de derecho

Miguel Angel Méndez Forero<sup>1</sup>, José Yecid Montes Rojas <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctorando en ciencias de la educación, Universidad Cuauhtémoc, Educación a Distancia Aguascalientes, Ags., México. E-mail: miguelforero1975@hotmail.com

<sup>2</sup>Especialista en práctica pedagógica, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia E-mail: joseyecidmontesrojas@gmail.com

**Palabras clave:** competencias lectoras, lectura crítica, procesos lectores, tipologías textuales.

**Keywords:** critical reading, reading processes, Reading skills, textual typologies.

### Resumen

Leer críticamente es una habilidad fundamental especialmente en estudiantes universitarios. Cuando se alcanza este nivel de comprensión los individuos pueden realizar nuevas producciones textuales, acudiendo a la argumentación. En este sentido, el presente artículo centra su interés en los resultados de una investigación que buscó determinar el nivel de desarrollo de las competencias de lectura crítica en estudiantes de primer semestre de Derecho. Metodológicamente el enfoque fue cuantitativo y el diseño descriptivo. La población estuvo constituida por 520 estudiantes de donde se escogieron 76, 40 ingresaron el primer semestre y 36 el segundo semestre de 2019. El grupo objetivo fueron los ingresados en el primer semestre y el de control los del segundo. Los dos grupos se evaluaron al finalizar el año, con la pretensión de entender si la intervención produjo algún

efecto. Las medias fueron comparadas calculando la prueba t *Student* para muestras no relacionadas. En cuanto a la normalidad de las distribuciones, se tuvo en cuenta la prueba de *Shapiro-Wilk*. El grupo objetivo alcanzó una media de 14,28, con una desviación de 3,8. En cuanto al grupo control, la media fue de 13,36 y la desviación de 3,5. La prueba t-*Student* arrojó que las medias de los dos grupos se pueden considerar estadísticamente iguales, por lo que se concluyó que el proceso de intervención no dio los resultados esperados. En este sentido se genera la necesidad de revisar a profundidad la estructura de la herramienta pedagógica empleada, así como la metodología tenida en cuenta en su aplicación.

### Abstract

Critical reading is a fundamental skill, especially for university students. When this level of comprehension is reached, individuals can make new textual

productions, resorting to argumentation. In this sense, this article focuses on the results of a research that sought to determine the level of development of critical reading skills in first semester law students. Methodologically, the approach was quantitative and the design descriptive. The population consisted of 520 students from which 76 were chosen. 40 entered in the first semester and 36 in the second semester of 2019. The target group were those admitted in the first semester and the control group were those in the second semester. The two groups were evaluated at the end of the year, with the aim of understanding whether the intervention produced any effect. Means were compared by calculating the student t-test for unrelated samples. As for the normality of the distributions, the Shapiro-Wilk test was used. The target group reached a mean of 14.28, with a deviation of 3.8. As for the control group, the mean was 13.36 and the deviation was 3.5. The t-Student test showed that the means of the two groups can be considered statistically equal, so it was concluded that the intervention process did not give the expected results. In this sense, there is a need to review in depth the structure of the pedagogical tool used, as well as the methodology taken into account in its application.

## Introducción

Leer es una tarea que se inicia desde los primeros años de escolaridad y esta se extiende a través de toda la vida de las personas. Las situaciones donde se requiere la lectura forman parte de la cotidianidad humana. Afortunadamente los niveles de analfabetismo lector han ido disminuyendo en el mundo, lo que no implica que todos desarrollen excelentes procesos lectores, mismos que son necesarios para poder abordar el aprendizaje. Pero ¿Qué es leer? Fons (2005, como se cita en Pérez, 2014) afirma que leer es el proceso mediante el cual se comprende un texto escrito. Igualmente, para la OCDE (2009, como se cita en Pérez, 2014) leer no hace referencia solo a la decodificación del texto, sino que tiene que ver con la reflexión personal que hace el lector de lo leído a partir, por su puesto, de sus experiencias propias. Esto es, el acto lector no es una simple decodificación de signos, es una tarea mucho más compleja.

Al entendimiento profundo de un texto se le conoce como comprensión lectora, que, de acuerdo con Carranza, Celaya, Herrera, y Carezzano (2004) es un proceso por medio del cual elaboran significaciones a partir de las del texto para luego establecer una relación con aquellas que ya tienen quien lee,

es decir que el lector interactúa con el texto, lo que implica que la comprensión de un texto es una tarea compleja. En este sentido, García (1993, como se cita en Díaz, Díaz & Rodríguez, 2011) considera que en ella se deben realizar una serie de operaciones cognitivas complejas donde se hace hincapié en que no basta solo con la decodificación de los símbolos, pero si es el primer paso. Pero, además, de interpretar los citados símbolos, se requieren otras operaciones las sintácticas y semánticas.

Como puede observarse, leer es más que la simple tarea de decodificación, sino que es un proceso que va mucho más allá. Es en este sentido que cobra importancia lo que ha dado en denominarse lectura crítica. Pero ¿qué es la lectura crítica? La respuesta a este cuestionamiento no es única, diversos autores la han concebido de formas diferentes y sin pretender entrar en una discusión árida a continuación se presentan algunas aproximaciones conceptuales que pueden ayudar a develarla.

En un primer momento, es preciso citar a Freire quien considera que la lectura crítica es aquella que da la posibilidad al lector de hacer un análisis que revele la verdad (Ávila, Higuera & Soler, 2017), concepto que pretende dar a entender cómo la lectura conduce al conocimiento siendo este el que

puede dar la libertad al ser humano, lo que enmarca al concepto en un ámbito social. De otro lado, y esta misma línea de lo social Giroux (1998, como se cita en Ávila, Higuera & Soler, 2017) habla de la importancia de entender el contexto buscando de esta forma precisar las realidades del sujeto, siendo evidente que esta concepción lo que busca es convertir a los procesos lectores en una herramienta para comprender el entorno donde se desenvuelve el ser humano, y por tanto el acto lector es una forma de adquirir los conceptos que pueden explicar las situaciones que se viven en la cotidianidad.

De igual manera Avendaño (2016) opina que la lectura crítica es un medio para desarrollar el pensamiento y la capacidad de discernimiento en procura de construir la autonomía, la reflexividad, y los procesos analíticos, que lleven a una crítica de la sociedad contemporánea, donde el cambio es una de sus características relevantes, debido al flujo permanente de datos de toda índole. Este concepto que no está lejos del de Giroux (1998), pues para poder desempeñarse de manera autónoma en el medio social se requiere una mirada crítica, lo que significa que se debe ir más allá de la simple literalidad de los hechos, en otras palabras, se hace necesario poder tomar el conocimiento adquirido y llevarlo más allá.

En este orden de ideas, es importante también citar a Cassany (2004) para quien la lectura se da en tres etapas, siendo la decodificación la primera de ellas. Esta fase hace referencia al entendimiento de la literalidad del texto, lo que las palabras expresan explícitamente; mientras que la segunda tiene como objetivo hacer inferencias, lo que implica, resignificar lo leído. La tercera y última pretende ir más allá, es decir, su pretensión es entrelazar texto con los conocimientos que ya tiene el lector, haciendo comparaciones que lleven a la generación de nuevas ideas. La concepción de Cassany es relevante pues da pistas importantes sobre la forma como se van construyendo un lector crítico, en el entendimiento que no basta con simplemente decodificar, como ya se ha apuntado. De igual manera, esta visión de Cassany no se aleja de las presentadas anteriormente, pues si se compara con la de Freire, se hace evidente que un lector crítico analiza diversas posturas y a partir de allí saca conclusiones, o como diría el autor brasilero, busca la verdad.

En un sentido similar, Cassany (2004) también se acerca a la propuesta de Giroux (1998) ya que para leer críticamente se requiere entender el contexto en el que se da la lectura. Asimismo, tampoco se aleja de Avendaño (2016). El discernimiento es mucho más que la comprensión literal e

inferencial, para que este se dé es necesario enlazar ideas, hacer una nueva construcción a partir de lo leído, idea que no difiere de lo expuesto por Serrano y Madrid (2007) quienes consideran que un individuo lee críticamente cuando es capaz de resignificar la intencionalidad que se encuentra de forma no explícita en la producción textual de otros autores, situación que por supuesto es compleja y requiere de un trabajo constante.

Es precisamente esta complejidad la que se ve reflejada en las dificultades que tienen los estudiantes para desarrollar las competencias lectoras. En este orden de ideas y para poner como ejemplo el caso de México, la OCDE (2001, como se cita en Pérez & Pérez, 2006) ha podido comprobar que un elevado porcentaje de educandos que terminan el ciclo de educación básica alcanza apenas el nivel más bajo de comprensión, la decodificación textual. En un sentido similar, los estudiantes que terminan la secundaria tienen serias dificultades en la realización de las tareas lectoras más sencillas.

Sin embargo, lo más preocupante es que estas falencias son arrastradas a la universidad, como en el caso de los discentes argentinos que manifiestan dificultades en los procesos lectores. En este sentido, Álvarez y Rubiano (2017) afirman que, en el citado país, los universitarios tienen problemas cuando se

enfrentan a las tareas más elementales de lectura y escritura, no solo a la hora del ingreso, sino duran el desarrollo de su ciclo de profesionalización. En este orden de ideas, Ameijde et al. (2002, como se cita en Álvarez & Rubiano, 2017) apuntan que uno de los obstáculos comunes en el ámbito universitario es la producción de textos argumentativos, situación que muestra la falta de desarrollo de las competencias de lectura crítica, lo que repercute de manera directa en situaciones como la producción textual.

En un sentido similar, Colombia no es ajena a esta dificultad, como se puede comprobar en los resultados de las pruebas PISA que claramente están lejos de ser óptimos. Pero estos bajos niveles de desempeño también se pueden observar en las pruebas nacionales. Al respecto el Ministerio de Educación Nacional (s.f., como se cita en Cárdenas, 2014) señala que los universitarios colombianos tienen serias falencias en la comprensión y producción textual. Lo dicho queda evidenciado con los resultados de las pruebas Saber Pro, que son aplicadas a esta población en el último semestre, y donde se ha encontrado consistentemente dificultades de interpretación y argumentación lo que no les permite ser propositivos respecto a los que leen y escriben.

Habiendo comprendido que los estudiantes colombianos presentan un bajo nivel de lectura, se hace prioritario entender cuáles son las falencias que se presentan, ya que la lectura es una herramienta fundamental para el aprendizaje, especialmente cuando se inicia un ciclo de profesionalización como el del Derecho donde la comprensión lectora es altamente relevante, pues es a través de ella que se realiza la interpretación de leyes, sentencias, normas constitucionales, códigos, y todo aquel material jurídico necesario para enfrentar las diversas situaciones legales.

De otro lado, el programa de Derecho de la universidad donde se realizó el estudio, está dirigido a estudiantes de los estratos socioeconómicos bajos, debido a la necesidad que existe en la región de impartir este tipo de formación en una universidad estatal, ya que los ofertados corresponden a claustros de carácter privado (Siente la U, 2010). Además, estos estudiantes provienen de instituciones públicas, y por lo tanto, requieren tener un refuerzo en los procesos lectores de modo de facilitar su desempeño en el desarrollo de su carrera profesional.

Por ello el ente universitario creó una estrategia que busca potenciar las competencias lectoras de los estudiantes que recién ingresan al alma mater, y este es precisamente el propósito de la investigación

a la que hace referencia el presente artículo, que buscó entender hasta qué punto dicha estrategia cumple con su propósito.

### Método

El desarrollo del proceso investigativo estuvo orientado desde el enfoque cuantitativo, lo implicó la recolección de información cuantificable, lo que se realizó por medio de una prueba contextualizada conformada por 24 preguntas de única respuesta. Igualmente, la prueba evaluó tres competencias lectoras:

la literal, la inferencial y la crítica, ocho preguntas por cada una de ellas. La prueba fue debidamente validada bajo la modalidad de juicio de expertos, mediante una escala conformada por cinco aspectos: presentación, pertinencia, claridad, relevancia, factibilidad. que igualmente se valoraron de 1 a 5, donde 1 significa que el ítem no es claro y el 5 es muy claro. En cuanto a la fiabilidad se tomó en cuenta el coeficiente de W de Kendall, cuyo resultado se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1**

*Coefficiente de Concordancia de Kendall*

N	24
W de Kendall	,446
Chi-cuadrado	96,237
gl	9
Sig. asintótica	,000

De acuerdo con este estadístico existe concordancia entre las valoraciones de los validadores, ya que el p-valor es menor a 0,05, pero esta concordancia tiene un valor medio, pues el coeficiente es igual a 0,446, recordado que su valor oscila entre 0 y 1, con el criterio que a valores cercanos a 1 implica mayor concordancia y cercano a 0 menor concordancia.

Respecto a la población de estudio, estuvo conformada por los 520 estudiantes matriculados en el programa de Derecho. Respecto a la muestra esta se tomó de forma intencional, teniendo criterio de inclusión

pertenecer al primer semestre, por lo que se tomaron en consideración 76 educandos, los 40 que ingresaron el primer semestre del 2019 que se constituyó en el grupo objetivo y los 36 que ingresaron en el segundo semestre del mismo año, el grupo de control.

El proceso investigativo se desarrollo en dos fases, al grupo objetivo se les realizó un proceso de intervención mediante la herramienta construida por la universidad, al final de dicho proceso se les aplicó la prueba referida. En cuanto al grupo de control, no se le realizó intervención, pero sí se le aplicó la prueba. Esto implica que la hipótesis alterna

o del investigador que se quiere probar es la estrategia pedagógica propuesta por la universidad, fortalece el desarrollo de la competencia de lectura crítica, mientras que la nula es la estrategia pedagógica propuesta por la universidad, no fortalece el desarrollo de la competencia de lectura crítica. Para verificar la hipótesis se requiere probar si las medias de las pruebas aplicadas a los dos grupos se pueden considerar o no estadísticamente iguales, para lo que se acudió a la prueba *t-Student* con los siguientes parámetros: 95% de confianza, con un 5% de error, por lo que el p-valor teórico correspondió a 0,05. Esto implica que valores superiores a 0,05 significa que se rechaza la hipótesis alterna e inferiores permiten retenerla.

De igual forma, como la prueba *t-Student* requiere que los datos tengan una distribución normal, se tomó en consideración la prueba de normalidad de *Shapiro-Wilk*, debido a que la cantidad de datos de la muestra es inferior a 50 datos. Los parámetros tenidos en cuenta fueron 95% de confianza y 5% de error, por lo que se asume un p-valor teórico de 0,05. La hipótesis de normalidad viene dada por valores de significación bilateral superiores a 0,05, muestra que los datos tienen una

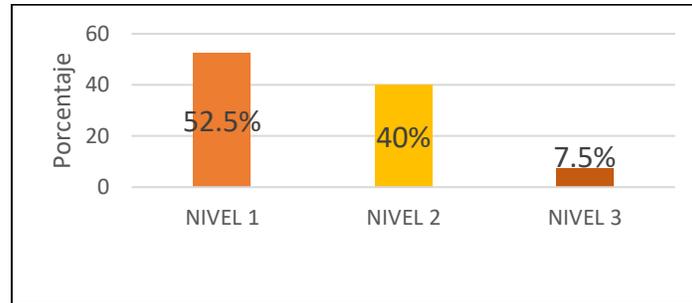
distribución normal, mientras que valores inferiores implicaría que los datos no se pueden considerar con una distribución normal.

En cuanto al análisis de la prueba los resultados se dividieron en cuatro niveles a saber, nivel uno, entre 0 y 14 aciertos; nivel 2, entre 15 y 18 aciertos; nivel 3, entre 19 y 22 aciertos y nivel 4, 23 o más aciertos. De otro lado, respecto a los resultados por competencias, para el nivel 1 entre 0 y 4 puntos, nivel 2 entre 5 y 6 puntos, nivel 3, 7 puntos y nivel 4, 8 puntos.

## Resultados

### Prueba grupo objetivo.

En primer lugar, se hace referencia al grupo objetivo, En este sentido para este grupo se encontró que el 52,1% de los evaluados se ubicó en el nivel 1, es decir, 21 de los 40 participantes obtuvieron como máximo 14 puntos. De otro lado, el 40%, 16 evaluados alcanzaron el nivel 2, lo que implica que obtuvieron como máximo 18 aciertos. Por último, en el nivel 3 solo fue alcanzado por el 7,5% de la muestra, lo que corresponde a 3 estudiantes, con puntaje máximo de 22, como se puede observar en la figura 1.

**Figura 1***Resultados por niveles grupo objetivo*

Como se puede observar, el grueso del grupo se ubicó en el nivel 1 y 2, lo que arrojó una media de 14,28, es decir, el promedio de los puntajes supera por muy poco margen el nivel uno. De igual forma, la desviación fue de 3,796, es decir, el 95% de los valorados se

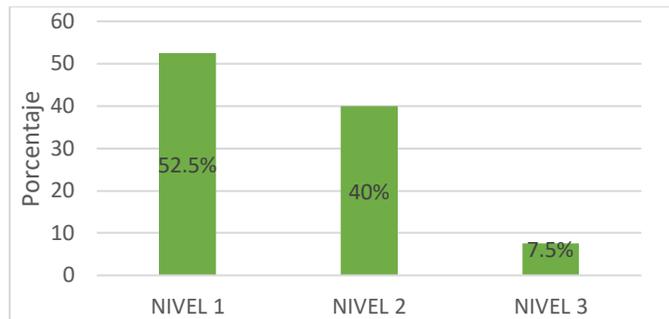
ubicó en el intervalo 6,688-21,872, lo que implica que las diferencias individuales son relevantes, mostrando el grupo tiene un alto nivel de heterogeneidad. Los estadísticos de la prueba se muestran en la tabla 2.

**Tabla 2***Estadísticos prueba grupo objetivo*

Estadístico	Valor
Media	14,28
Mediana	14,00
Desviación	3,796

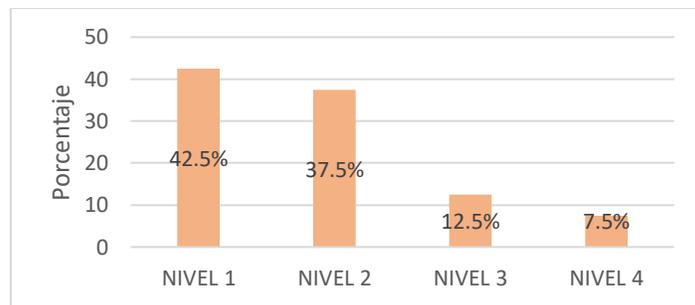
En cuanto a los resultados por cada una de las competencias, en el nivel literal que hace referencia a la capacidad de identificar y entender los contenidos locales que conforman un texto, es decir, sacar

información literal del mismo, se encontró que el 52,5% se ubicó en el nivel 1, en el nivel 2 el 40% y el 7,5% en el nivel 3, tal como puede observar en la figura 2.

**Figura 2***Resultados por niveles competencia literal grupo objetivo*

Ahora, respecto a la competencia inferencial que tiene que ver con comprender cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global, los resultados son superiores a

los de la competencia 1, ya que el 42,5% se ubicó en el nivel 1, el 37,5% en el nivel 2, el 12,5% en el nivel 3 y un 7,5% en el nivel 4, como se aprecia en la figura 3.

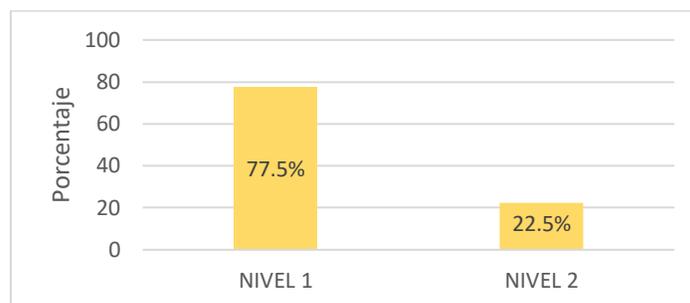
**Figura 3***Resultados por niveles competencia inferencial grupo objetivo*

Por último, respecto a la competencia crítica, la de mayor dificultad, y que hace referencia a reflexionar a partir de un texto y evaluar su contenido, es decir, leer y poder hacer inferencias más allá del texto, se encontró que

todos los evaluados se ubicaron entre el nivel 1 y 2, siendo el nivel 1 en el que se ubica el mayor porcentaje, con un 77,5% y el 22,5% restante en el nivel 2 como se muestra en la figura 4.

## Figura 4

*Resultados por niveles competencia crítica grupo objetivo*



Al comparar los resultados de las competencias, el mayor valor promedio se encontró en la competencia 2, seguida por la competencia 1. En lo relativo a competencia 3 los resultados son muy bajos. La media de la competencia 2 fue 4,95 con una desviación de 1,74, mientras que la competencia 1 alcanzó una media de 4,35 puntos, es decir,

0,6 puntos menos que la 1. De igual forma la desviación de la competencia 1 es muy similar a la de la dos. La media de la competencia 3 fue 3,6, es decir que no alcanza el 50% de la calificación. Existe un atenuante a favor que la desviación es la menor de las tres, alcanzando los 1,3 puntos. (Ver tabla 3)

## Tabla 2

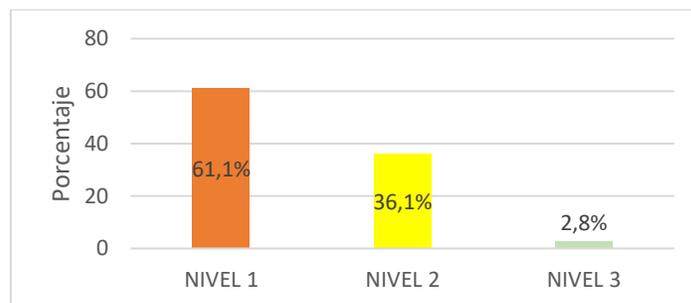
*Estadísticos prueba grupo objetivo por competencias*

	COMPETENCIA 1	COMPETENCIA 2	COMPETENCIA 3
Media	4,35	4,95	3,60
Mediana	4,00	5,00	4,00
Desviación	1,688	1,724	1,317

## Prueba grupo control

En un sentido similar, para el grupo control se tuvieron en cuenta los mismos criterios ya expuestos para organizar la información, encontrándose que el 61,1% de los evaluados se ubicó en el nivel 1, pudiéndose observar

que este porcentaje es superior al del grupo no intervenido. Asimismo, el 13% alcanzó el nivel 2 y solo el 2,8% obtuvo las calificaciones necesarias para acomodarse en el nivel 3. Estos datos se resumen en la figura 5.

**Figura 5***Resultados por niveles grupo control*

En cuanto a los estadísticos de la prueba la media fue de 13,36 inferior por 0,92 a la del grupo intervenido. Sin embargo, el nivel de desviación es un poco menor, puesto que su valor fu de 3,563, lo que hace que el 95% de las calificaciones del grupo se ubiquen en el

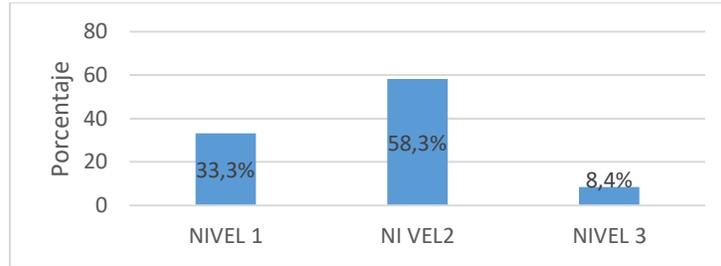
intervalo 6,324-20,486, siendo estos límites un poco menores que los del otro grupo. A pesar de ello, este grupo también presenta diferencias significativas en los saberes de los evaluados. La tabla 3, resume los estadísticos referidos.

**Tabla 3***Estadísticos prueba grupo control*

Estadístico	Valor
Media	13,36
Mediana	14,00
Desviación	3,563

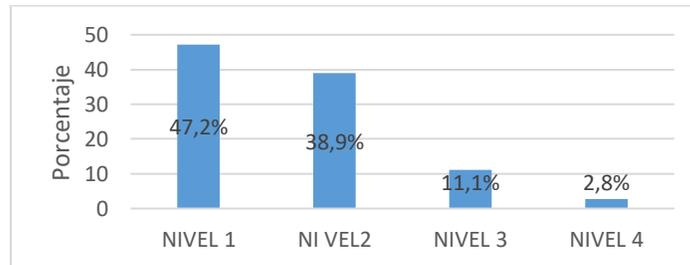
Ahora en cuanto al grupo control por competencias, y en relación a la competencia 1, el mayor porcentaje se ubicó en el nivel 2, 58,3%, es decir que los educandos obtuvieron puntajes entre 5 y 6 puntos. De igual forma en

el nivel 1 se ubicaron 12 estudiantes, es decir, el 33,3%, mientras que el 8,4% restante alcanzaron 7 puntos, es decir, se ubicaron en el nivel 3, como se puede observar en la figura 6.

**Figura 6***Resultados por niveles competencia literal grupo control*

En la segunda competencia, la inferencial se encontró que el 47,2% de los evaluados se ubicó en el nivel 1, de igual forma el 38,9% en el nivel 2 y 11,1% en el nivel tres, y 2,8% en el nivel 4. De acuerdo con esto, la

competencia 2 alcanzó niveles más bajos, que la uno, lo que es coherente, debido a que la competencia 1 lleva a la dos. Los resultados se reflejan en la figura 7.

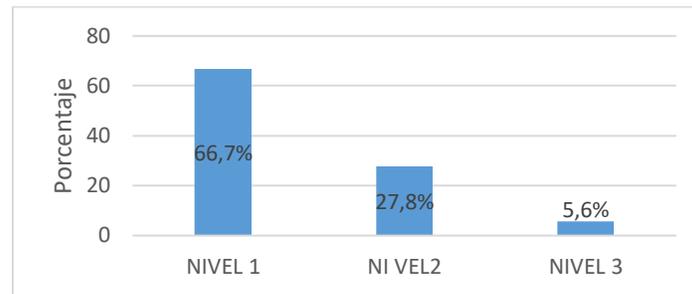
**Figura 7***Resultados por niveles competencia inferencial grupo control*

En cuanto a la competencia 3, la crítica, los resultados, muestran niveles más bajos que las dos anteriores, ubicándose el 66,7% en el nivel 1, el 27,8% en el nivel 2 y el 5,6% en el

nivel 3. Estos resultados son coherentes, ya que esta es la competencia más compleja. (Ver figura 7).

## Figura 7

Resultados por niveles competencia crítica grupo control



## Tabla 4

Estadísticos prueba grupo control por competencias

	COMPETENCIA 1	COMPETENCIA 2	COMPETENCIA 3
Media	4,89	4,53	3,94
Mediana	5,00	5,00	4,00
Desviación	1,166	1,665	1,548

## Comparación entre grupos

Al comparar los promedios de las pruebas del grupo intervenido y del no intervenido se pudo comprobar que este es ligeramente mayor en el primero. Sin embargo, la desviación en el segundo grupo es menor,

como se puede verificar en la tabla 5. Además, la mediana de los dos es igual, lo que en realidad muestra que, si bien existen algunas diferencias estas no son muy marcadas.

## Tabla 5

Estadísticos grupo objetivo Vs. control

	GRUPO OBJETIVO	GRUPO OBJETIVO
Media	14,28	13,36
Mediana	14,00	14,00
Desviación	3,796	3,563

Sin embargo, para establecer si la diferencia entre las medias de los grupos se puede considerar estadísticamente iguales o diferentes se calculó la prueba *t-Student* para muestras no relacionadas. Para ello, en primer

lugar, fue necesario verificar si las distribuciones se pueden considerar normales o no. En este sentido, se tomó en consideración la prueba de *Shapiro-Wilk* por tratarse de muestra con tamaño menor a 50

datos, pudiéndose verificar que el p-valor para el grupo objetivo fue  $0,057 > 0,05$ , es decir, se puede considerar que los datos se distribuyen de forma normal. Lo mismo

sucedio con el grupo control, donde el p-valor fue  $0,202 > 0,05$ , concluyéndose que los datos se comportan de forma normal. Los valores encontrados se pueden observar en la tabla 6.

**Tabla 6**

*Pruebas de normalidad*

	Kolmogórov-Smirnov		Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Objetivo	,127	36	,154	,942	36	,057
Control	,160	36	,021	,959	36	,202

Una vez verificada la normalidad de las distribuciones, en la tabla 7 se muestra la prueba de contraste de igualdad de medias, es decir la prueba *t-Student*, donde se encontró que el p-valor calculado fue  $0,284 > 0,05$  es

decir, que estadísticamente se puede considerar que las medias son iguales, lo que muestra que no existen diferencias entre el desarrollo de competencias lectoras tanto en el grupo intervenido como no intervenido.

**Tabla 7**

*Prueba t para muestras independientes*

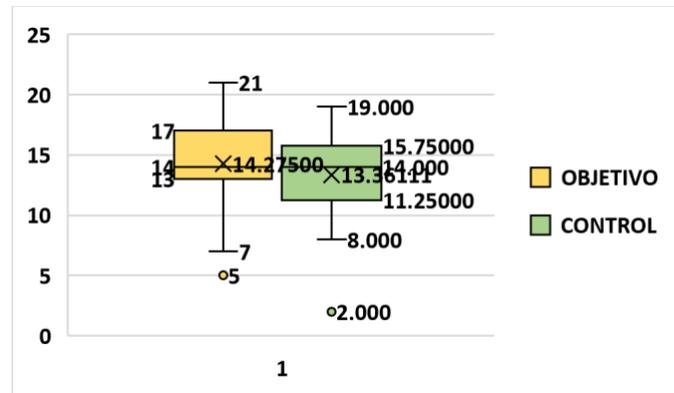
	Prueba de Levene Varianzas iguales		t	gl.	Sig. bilateral	Prueba t para igualdad de medias		95% de intervalo de confianza de la diferencia	
	F	Sig.				Dif. de medias	Dif. de error estándar		
Varianzas iguales	,407	,525	1,079	74	,284	,914	,847	-,774	2,602
Varianzas diferentes			1,082	73,861	,283	,914	,844	-,768	2,596

Para visualizar lo dicho a continuación se presenta, en la figura 8, el diagrama de cajas y bigotes, de donde se deduce que a pesar de que para el grupo objetivo se dieron valores superiores más altos, también se dieron valores mínimos más bajos, dando con resultado un rango de 14 puntos, mientras que

el control dicho rango fue 11, lo que significa un menor nivel de dispersión de datos, o lo que es lo mismo en el grupo objetivo existen mayores diferencias entre los resultados individuales, mientras que para el control dichas diferencias individuales son menores.

**Figura 8**

*Diagrama de cajas y bigotes grupo intervenido Vs. grupo no intervenido*



De igual manera es importante hacer la comparación por cada una de las competencias. En este sentido se muestra la tabla 8, donde se puede observar que la competencia literal el grupo control presenta una mayor media y una menor desviación, por lo que se puede concluir que el grupo control esta más fortalecido en esta

competencia. Respecto a la competencia dos el del control presenta mejor media pero también mayor desigualdad entre resultados, lo que permite inferir que hay un equilibrio entre los dos grupos. Entre tanto en la tres el grupo de control supera en la media, pero tiene mayor desviación, lo que muestra también equilibrio.

**Tabla 8**

*comparación estadísticos por competencias y grupos*

	COMPETENCIA 1		COMPETENCIA 2		COMPETENCIA 3	
	OBEJTIVO	CONTROL	OBJETIVO	CONTROL	OBEJTIVO	CONTROL
Media	4,35	4,89	4,95	4,53	3,6	3,94
Mediana	4	5	5	5	4	4
Desviación	1,688	1,166	1,724	1,665	1,317	1,548

### Conclusiones

De acuerdo con los resultados presentados se puede decir que el desarrollo de las competencias lectoras de los estudiantes que

ingresan al primer semestre de Derecho se puede considerar como bajas, esto quedó demostrado cuando se observan las medias de resultados de los dos grupos, que apenas llegó

a los catorce puntos, es decir solo se alcanza en promedio un porcentaje de acierto del 58%. Esto implica que los educandos no han fortalecido las competencias lectoras durante sus estudios secundarios, esto representa una problemática para la universidad ya que la comprensión lectora es una herramienta fundamental para el desarrollo cognitivo.

De otro lado, la situación es más preocupante cuando se trata de estudiantes de Derecho, donde la comprensión lectora se configura en la columna vertebral, ya que la función de un abogado es establecer inferencias a partir de las normas existentes. De igual manera, es fundamental que se desarrollen los procesos escritos mismos que difícilmente se pueden mejorar si no se es un lector crítico. En este sentido, leer críticamente implica poder establecer relaciones entre diversos textos y como se pudo observar los recién ingresados a la universidad apenas han alcanzado el nivel literal de comprensión. Sin embargo, la universidad ha tratado de mejorar estos niveles de competencia para lo cual ha desarrollado una estrategia, pero de acuerdo con la investigación realizada esta no dio los frutos esperados, acotando que los resultados no se pueden generalizar debido a que la muestra fue tomada de manera intencional, y respecto a que no se mejoraron los niveles lectores esto se puede deber a que la

estrategia no fue tomada por los participantes con la debida seriedad, por lo que los resultados encontrados no son concluyentes respecto a la estrategia planteada.

### **Agradecimientos**

Los autores expresan su agradecimiento a la Universidad Francisco de Paula Santander de Cúcuta, por contribuir en el proceso de desarrollo de la investigación.

### **Referencias**

- Álvarez, G. & Rubiano, M. G. (2017). Dificultades de estudiantes universitarios en la comprensión de textos argumentativos. *Educación y Humanismo*, 19(32), 18-30.
- Avendaño, B.G. S. (2016). La lectura crítica en Educación Básica Secundaria y Media: la voz de los docentes. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (28), 207-232.
- Ávila, C. P. C., Higuera, M. R., & Soler, R. N. C. (2017). Lectura Crítica. Definiciones, experiencias y posibilidades. *Saber, ciencia y libertad*, 12(2), 184-197.
- Cárdenas, L. M. C. (2014). Prácticas de lectura y escritura en educación superior: lo que los estudiantes y docentes dicen de la lectura y la escritura en las licenciaturas de una

- universidad en el Caribe colombiano. *Praxis*, 60-77.
- Carranza, M., Celaya, G., Herrera, J. A., & Carezzano, F. J. (2004). Una forma de procesar la información en los textos científicos y su influencia en la comprensión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 6(1), 01-15.
- Cassany, D. (2004). Explorando las necesidades actuales de comprensión. Aproximaciones a la comprensión crítica. *Lectura y vida*. (2), 6–23.
- Díaz, E. S. M., Díaz, N. & Rodríguez, D. E. (2011). El andamiaje asistido en procesos de comprensión lectora en universitarios. *Educación y Educadores*, 14(3), 9.
- Pérez, E. J. (2014). Comprensión lectora VS Competencia lectora: qué son y qué relación existe entre ellas. *Investigaciones sobre lectura*, (1), 65-74.
- Pérez, L. M. A., & Pérez, J. A. F. (2006). La lectura crítica como herramienta básica en la educación superior. *Graffylia: Revista de la Facultad de Filosofía y Letras*, (6), 46-55.
- Serrano, M.S. & Madrid, F.A. (2007). Competencias de lectura crítica. Una propuesta para la reflexión y la práctica. *Acción Pedagógica*, 16(1), 58-68
- Siente la U. (2010). Programa de Derecho de la UFPS, nueva alternativa de educación superior para la región. *Boletín informativo de la Universidad Francisco de Paula Santander*. 5-6.

# ARTÍCULO

## ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE INGLÉS EN EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA

---

Recepción: 23-11-2021 | Aceptación: 12-09-2022

---

MARÍA MARLÉN HERNÁNDEZ BENAVIDES

*Vol. 2, Nº 2, 2022*

## Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en la asignatura de inglés en educación básica primaria

María Marlén Hernández Benavides<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doctorado en Ciencias de la Educación, Universidad Cuauhtémoc, Educación a Distancia Aguascalientes, Ags., México. E-mail: mariamarher@hotmail.es

**Palabras clave:** estilo, estilos de aprendizaje, rendimiento académico e inglés.

**Keywords:** style, learning styles, academic achievement and English.

### Resumen

El estudio de los estilos de aprendizaje direccionado al nivel de básica primaria en la asignatura de inglés corresponde a un campo de investigación relevante en la formación académica; por esta razón, analizar la correlación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico pueden aportar y facilitar la implementación de diversas estrategias pedagógicas que permitan mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de inglés en los estudiantes del grado quinto de primaria. Se llevó a cabo un estudio cuantitativo de alcance correlacional y corte transversal exploratorio. La muestra estuvo conformada por 240 estudiantes del grado quinto de primaria de las instituciones educativas Manuela Ayala de Gaitán, John F. Kennedy y Técnico industrial del departamento de Cundinamarca en Colombia. Los instrumentos aplicados fueron: Cuestionario de VARK para

identificar el estilo de aprendizaje que predominaba en los estudiantes, el cual fue aplicado a los 240 estudiantes y las pruebas académicas de la empresa Los tres editores se aplicaron con el fin de obtener la información relacionada con el rendimiento académico en la asignatura de inglés; para ello, seleccionó un subgrupo de por 37 estudiantes de la muestra descrita posteriormente, los datos obtenidos de los instrumentos aplicados fueron digitalizados y analizados estadísticamente a través del programa R versión 3.4.1.

### Abstract

The study of learning styles directed at the level of elementary school in the subject of English corresponds to a relevant field of research in academic training; For this reason, analyzing the correlation between learning styles and academic performance can contribute and facilitate the implementation

of various pedagogical strategies that allow improving the teaching-learning process in the subject of English in fifth grade primary students. A quantitative study of correlational scope and exploratory cross-section was carried out. The sample consisted of 240 fifth grade students from the educational institutions Manuela Ayala de Gaitán, John F. Kennedy and Industrial Technician from the department of Cundinamarca in Colombia. The instruments applied were: VARK questionnaire to identify the learning style that predominated in the students, which was applied to the 240 students and the academic tests of the company. The three editors were applied in order to obtain the information related to the academic performance in the subject of English; To do this, a subgroup of 37 students was selected from the sample described below. The data obtained from the applied instruments were digitized and statistically analyzed through the R version 3.4.1 program.

### **Introducción**

El tema de investigación que abordó este estudio se relaciona con la forma cómo aprende el estudiante la asignatura de inglés como lengua extranjera en el grado quinto de primaria. En este caso se tuvo como punto de partida los estilos de aprendizaje y su

importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje, los cuales se consideraron relevantes en el momento de la construcción del plan de clase, donde se integraron las estrategias de enseñanza acordes a la dinámicas pedagógicas que el docente considera pertinentes en la práctica educativa.

En cuanto a la panorámica general del problema, se tuvo como punto de partida la pregunta del estudio ¿existe una correlación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del grado quinto de primaria en la asignatura de idioma inglés de las I. E. Municipales Manuela Ayala de Gaitán, John F. Kennedy y Técnico Industrial del municipio de Facativá?, a partir del cuestionamiento y las políticas impartidas por el Ministerio de Educación Nacional en su programa del Plan Nacional de Bilingüismo (PNB 2004- 2019) que tiene como objetivo fomentar el aprendizaje del inglés y mejorar la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje. El PNB surge a partir de los bajos resultados (nivel A-) a nivel nacional que presentan el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior de los estudiantes del grado 11° al finalizar su ciclo escolar; y a nivel internacional la compañía *Education First - English Proficiency Index*, donde

Colombia se encuentra en el nivel bajo de aptitud. En consecuencia, la motivación de la investigación surge en primera instancia, a la necesidad de identificar el estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes del grado quinto de primaria y, en segunda instancia, analizar los resultados del rendimiento académico específicamente en la asignatura de inglés.

La postura teórica tiene como punto de partida comprender la importancia de entender la forma cómo aprenden los estudiantes, teniendo en cuenta sus diferencias individuales; para ello, se abordan los estilos de aprendizaje a través de los diversos modelos que apoyan con sus teorías la funcionalidad y la significatividad con respecto a la manera cómo el educando percibe e integra la información que recibe en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por esta razón, durante el desarrollo de este estudio se abordan estudios empíricos que comprueban la validez de las teorías presentadas y las estrategias apropiadas para cada uno de estos, reconociendo de esta manera los aportes a la calidad de la educación.

Es importante partir del precedente teórico donde se abordan las teorías constructivistas que fundamentan los autores Ausubel (1973), Bruner (1974), Piaget (1975) y Vygotsky (1979). Como punto de partida, se dan a

conocer los aportes de Díaz (2005) quien define las teorías constructivistas como la convergencia de diferentes enfoques psicológicos que hacen énfasis en la existencia y la relevancia en los sujetos cognoscentes de los procesos activos en la construcción del conocimiento; de tal forma que permitan comprender el origen del comportamiento y el aprendizaje.

A partir de lo anterior, se realiza la revisión de las teorías que abordan los diferentes modelos de estilos de aprendizaje de los autores Alonso y Gallego (2006); Felder y Silverman (1988); Kolb (1984) y el modelo de Fleming y Mills (2006) referente principal en el desarrollo de este estudio, los cuales permiten consolidar la importancia de integrar las estrategias de enseñanza apropiadas a los estilos de aprendizaje.

El modelo de VARK propuesto por Fleming y Mills (2006) define el estilo de aprendizaje como las características de un sujeto y las formas preferidas de recopilar, organizar y pensar sobre la información. VARK se encuentra en la categoría de preferencia de instrucción porque hace alusión a los modos de percepción. Se enfoca en las diversas formas en que se recibe y se divulga la información (p.1).

VARK es el acrónimo en inglés donde cada letra inicial hace referencia a cuatro preferencias modales sensoriales:

- Visual (visual): preferencia por las formas gráficas y simbólicas de representar la información.
- Lectoescritura (read-write): preferencia por la información que se percibe impresa en forma de palabras.
- Auditivo (aural): preferencia por escuchar la información.
- Kinestésico (Kinesthetic): preferencia perceptual que establece relación con el uso de la experiencia práctica que se pueda dar de forma real o simulada (Fleming & Baume, 2006).

Este modelo suministra una cuantificación de las preferencias de los estudiantes en cada una de las cuatro modalidades sensoriales, es importante tener en cuenta que cada sujeto puede presentar desde una hasta las cuatro modalidades con todas sus combinaciones, por esta razón el estudiante puede llegar a hacer bimodal o multimodal.

Por lo tanto, se puede afirmar que los estudiantes visuales aprenden con facilidad a través de mapas, cuadros, gráficas, diagramas, cuadros de flujo, colores, fotografías y arreglos espaciales. Los auditivos aprenden exponiendo ideas nuevas

a otros, en discusiones con los docentes y estudiantes, utilizando historias, entre otros. Los lectoescritores eligen listas, ensayos, reportes, libros de texto, manuales, lecturas, páginas web y notas. Los kinestésicos, aprenden en viajes de campo, ensayos de prueba y error, manipulación de artefactos, implementación de laboratorios, recetas y soluciones a problemas, en este caso se utilizan los sentidos y hace colecciones de muestras (Hawk & Shah, 2007). En el estilo de aprendizaje kinestésico se reconoce que la experiencia y la práctica son elementos que se pueden diferenciar entre lo real y lo simulado en el proceso de aprendizaje.

En cuanto al rendimiento académico, diversos estudios afirman que implícitamente se determina como un proceso de evaluación que se hace evidente a través de unos valores cuantitativos conocidos como notas escolares, en las cuales se ven reflejados los desempeños académicos que se determinan teniendo en cuenta el logro de las metas educativas de los estudiantes en cada una de las materias que componen el plan de estudios; de igual forma, es importante tener en cuenta que el desempeño académico no sólo se enfoca hacia el aspecto cognoscitivo, sino que se deben integrar otros aspectos como las aptitudes, actitudes, competencias, intereses y metas, las cuales se reflejan a

través del proceso enseñanza aprendizaje, en el momento en que el estudiante se enfrenta a sus propios retos, al tomar sus decisiones y la resolución de éstas en situaciones de su cotidianidad dentro de su contexto educativo, familiar y social. (Cascón, 2000). De igual forma, el rendimiento académico se relaciona directamente con la capacidad de respuesta del estudiante al proceso de aprendizaje presentado por medio de un indicador que está sujeto a los objetivos curriculares que se encuentran en los Estándares Básicos de Competencias (Tonconi, 2010).

Los antecedentes de esta investigación parten de una revisión exhaustiva de estudios empíricos a nivel internacional de diversos autores que han desarrollado estudios enfocados al sector educativo a nivel de posgrado relacionados con el tema de estilos de aprendizaje. En este caso se tuvieron en cuenta los aportes de los autores Carrasco y González (2018); Estrada (2018); Gualancañay (2019); Guillen (2015); Juárez, Sánchez y Gaeta (2017); Rosas, Zuloeta, Urbina y Zuñe (2019); Sáenz (2019) y Ullauri (2017). A nivel nacional se presentan los estudios de los autores Alvarado, Montoya y Rico (2017); León (2015); Norato (2017); Oviedo (2017); Parra y Simancas, 2015; Peña, González y Mendoza, 2015; Rodríguez y Chamorro (2017).

Es pertinente aclarar que no se encuentran estudios concretos que hagan referencia específicamente y de forma particular a los estilos de aprendizaje enfocados a la asignatura de inglés como lengua extranjera en el nivel de quinto de primaria. Sin embargo, las investigaciones que se presentan permiten concebir el fenómeno de estudio desde otras perspectivas que otorgan un mejor entendimiento y que sirven como referente para fortalecer el proceso de investigación.

En este orden de ideas, el conocimiento generado de este estudio permitió conocer que si existe una correlación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en la asignatura de inglés como lengua extranjera en los estudiantes del grado quinto de primaria de las instituciones públicas, lo que permitió cumplir con el objetivo general del trabajo de investigación que consistía en analizar la correlación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de estudiantes del grado quinto de primaria de la asignatura de inglés de las I. E. Municipales Manuela Ayala de Gaitán, John F. Kennedy y Técnico Industrial del municipio de Facatativá.

**Método**

El enfoque de investigación aplicado fue cuantitativo, de diseño no experimental y alcance descriptivo- correlacional.

**Población y muestra**

La muestra del presente estudio estuvo conformada por estudiantes del grado quinto de primaria de los tres colegios oficiales de Facatativá I.E.M. Manuela Ayala de Gaitán (MAG), I.E.M. John F. Kennedy (J.F.K) y la I.E.M. Técnico Industrial (ITIF) Al realizar la muestra

probabilística se tuvo en cuenta la población “N” tamaño, en este caso fueron los estudiantes del grado quinto de primaria pertenecientes a los 13 cursos de las instituciones educativas MAG, ITIF y JFK (570); las unidades muestrales correspondieron a los estudiantes que participaron en el estudio, es decir, los seis (6) cursos que conformaron la muestra “n”. Según el cálculo realizado por el software Netquest el tamaño de muestra objeto de estudio se representa así:

**Tabla 1.** Descripción del tamaño de la muestra.

Determinantes	Grado 5°	Heterogeneidad	Margen error	Nivel de confianza
<b>Población objeto</b>	570	50%	5%	95%
<b>Muestra mínima</b>	240	50%	5%	95%

Nota: Descripción de la población y la muestra de estudiantes de las instituciones educativas Manuela Ayala de Gaitán. John F. Kennedy y Técnico Industrial, con base en la cual se realiza el estudio.

Con base en lo anterior, se seleccionó la muestra teniendo en cuenta el archivo de matrícula “matrícula en línea” entregado por la Secretaría de Educación de Facatativá. En éste aparecieron las 3 instituciones participantes de los nueve

colegios oficiales que corresponden a la zona urbana del municipio de Facatativá: (MAG), (J.F.K) e (ITIF) el total de la muestra es de 240 estudiantes. ¿qué significan las siglas MAG, JFK e ITIF?

**Tabla 2.** Descripción de la muestra

Instituciones	Número total de grupos y estudiantes (población)	Muestra de estudiantes participantes por cada institución	% de la muestra respecto al total de la población de 5° grado
MAG	4= 138	2= 80	57,97%
JFK	5= 210	2= 80	38.09 %
ITIF	4= 142	2= 80	56.33%
Totales	570	240	

Nota: Se presenta la muestra del grupo de estudiantes por institución educativa que participaron en el estudio de estilos de aprendizajes y rendimiento académico en la asignatura.

### Instrumentos

El primer instrumento seleccionado para este estudio fue el cuestionario Visual, Aural, Reading-Writing, Kinesthetic (VARK), diseñado por Flemings y Mills (2006) el cual permitió establecer el grado de preferencia que tienen los sujetos para capturar, seleccionar, procesar y generar ideas a través de una clase de información recibida por vía sensorial, se parte de la premisa que todas las personas están recibiendo información por medio de los sentidos, pero su atención se centra en la que más le genere interés. Este proceso se lleva a cabo cuando el sujeto activa los canales sensoriales y la capacidad del sistema nervioso para seleccionar parte de esta información (Fleming, 1995; Fleming & Mills, 1992; Fleming y Baume, 2006; Gonzáles, Alonso & Rangel, 2012; Ibarra & Eccius, 2014).

El cuestionario VARK está compuesto por 16 preguntas de opción múltiple, con cuatro posibilidades de respuesta (a,b,c,d), con el propósito de identificar sus preferencias en cuanto al sistema de representación aplicado. El encuestado, en este caso los estudiantes del grado quinto de primaria, debe elegir las opciones que se acomode a sus preferencias individuales.

Leite, Svinicki y Shi (2010) hacen referencia a la validez del cuestionario quienes examinaron la dimensionalidad del inventario de estilos de aprendizaje VARK, el cual mide cuatro preferencias perceptivas visual (V), auditiva (A), lectura / escritura (R) y kinestésico (K). En este caso se realizó la comparación de cuatro modelos de análisis factorial confirmatorio multimétrica multimétodo para evaluar la dimensionalidad de VARK. Los coeficientes de confiabilidad

fueron adecuados, ya que se encontró apoyo preliminar para la validez de los puntajes de VARK. Las estimaciones de confiabilidad se basan en las puntuaciones de las subescalas VARK que fueron 85, .82, .84 y .77 para las subescalas visuales, auditivas, de lectura y escritura, y kinestésicas, respectivamente, las cuales se consideran adecuadas, ya que el cuestionario no se aplica para tomas decisiones de alto riesgo.

El segundo instrumento corresponde a la variable del rendimiento académico, en este caso, los resultados que se tuvieron en cuenta fueron los de las pruebas externas aplicadas en el tercer trimestre 2018 en la asignatura de inglés, los cuales fueron entregados por la empresa llamada Los tres editores, contratada por las tres instituciones educativas. Estas

pruebas son elaboradas con el objetivo de apoyar y contribuir al mejoramiento de los procesos educativos en cada una de las instituciones educativas, teniendo como fundamento el propósito de la evaluación de los estudiantes planteado en el Decreto 1075 en el artículo N° 2.3.3.3.3 y según lo descrito en los numerales 1,2,3 y 5: “Identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje del estudiante para valorar sus aprendizajes” (MEN, 2015).

En este orden de ideas, se plantea la escala comparativa de evaluación donde se toma como referente los parámetros de categorización de la Resolución 000503 de 2014 del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, así:

**Tabla 16.** Parámetros de Categorización de Evaluación.

Valoración Cualitativa		Valoración Cuantitativa
Desempeño Superior	DS	4.70 – 5.00
Desempeño Alto	DA	3.90 – 4.69
Desempeño Básico	DB	3.00 – 3.89
Desempeño Bajo	DBJ	1.00 – 2.99

*Nota:* Descripción de los valores de sistema de evaluación, basadas en el decreto 1290 del Ministerio de Educación Nacional.

### Consideraciones éticas

En el momento de implementar el estudio en el campo de trabajo se solicita de forma escrita a la Secretaria de Educación de

Facatativá y a los rectores de cada una de las instituciones la autorización para ingresar a las aulas y aplicar el cuestionario. En los estudiantes, se realiza la invitación de forma

verbal para participar en el estudio, se informa que la información es privada y que no va a hacer expuesta de forma particular, sino a nivel general; en este caso, los actores aceptan el consentimiento de forma libre, consciente y espontánea para contestar cada uno de los ítems que integran el cuestionario de VARK.

### Resultados

En el análisis descriptivo de las variables categóricas se utilizaron frecuencias y porcentajes. Se evaluó si existe alguna correlación entre la preferencia por un estilo de aprendizaje y las variables sociodemográficas de edad, sexo e institución educativa, para ello se llevó a cabo el *test* de independencia (Chi cuadrado de *Pearson*) Repitiendo el *test* con las categorías seleccionadas corrigiendo el nivel de

significancia (Rodrigo, 2016) y se determinó el grado de asociación mediante el coeficiente V de Cramer, para lo cual se establecieron los siguientes límites del grado de asociación: Bajo  $\leq 0.1$ ; Intermedio  $0.2 \geq X \leq 0.49$ ; Alto  $\geq 0.5$  (López-Roldán & Fachelli, 2015).

Por último, el análisis de los datos se realizó con el programa R versión 3.4.1., el cual fue desarrollado por Chambers y Allan (1976 como se cita en Redondo, 2016) aplicado en los análisis estadísticos internos y se caracteriza porque el lenguaje R es de programación dinámica para el análisis estadístico y generación de gráfico; así mismo, puede ser ejecutado en cualquier plataforma estándar de sistema operativo, tiene la facilidad de utilizar un medio interactivo o *script* y su *software* es libre, lo cual facilita el acceso a investigadores.

<b>Frecuencias y porcentajes</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
I.E.M. Manuela Ayala de Gaitán	80	33,33
<b>Sexo</b>		
<b>Masculino</b>	49	61.25
<b>Femenino</b>	31	38.75
<b>Edad</b>		
<b>9 años</b>	34	42.50
<b>10 años</b>	33	41.25
<b>11 años</b>	13	16.25
<b>I.E.M. John F. Kennedy</b>		
I.E.M. John F. Kennedy	80	33,33
<b>Sexo</b>		
<b>Masculino</b>	31	38.75
<b>Femenino</b>	49	61.25
<b>Edad</b>		
<b>9 años</b>	53	66.25
<b>10 años</b>	23	28.75
<b>11 años</b>	4	5.00
<b>I.E.M. Técnico Industrial</b>		
I.E.M. Técnico Industrial	80	33,33
<b>Sexo</b>		
<b>Masculino</b>	35	43.75
<b>Femenino</b>	45	56.25
<b>Edad</b>		
<b>9 años</b>	39	48.75
<b>10 años</b>	25	31.25
<b>11 años</b>	16	20.00

Nota: Presentación de las frecuencias y porcentajes de los resultados por institución, sexo y edad, donde se concretan a nivel general los resultados del estudio de los estilos de aprendizaje.

Los resultados obtenidos del análisis de los datos obtenidos de la aplicación del cuestionario VARK de Fleming, muestran que el 81.67% de los estudiantes prefieren una modalidad sensorial única, el 53.33% dos modalidades, el 2.92% tres modalidades y el 2.08% prefiere las cuatro modalidades. Se

aclara que los encuestados eligieron más de una respuesta por lo que una misma persona puede tener un estilo preferente unimodal y bimodal al mismo tiempo o unimodal y trimodal, lo cual produce un exceso del 100%.

<b>Preferencias de Estilos de Aprendizaje</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Unimodal	<b>196</b>	<b>81,67</b>
<b>Sin preferente</b>	44	18.33
<b>Visual</b>	24	10.00
<b>Auditivo</b>	29	12.08
<b>Lecto-escritor</b>	109	45.42
<b>Kinestésico</b>	34	14.17
Bimodal	<b>128</b>	<b>53,33</b>
<b>V-A</b>	22	9.17
<b>V-L</b>	24	10.00
<b>V-K</b>	23	9.58
<b>A-L</b>	15	6.25
<b>A-K</b>	26	10.83
<b>L-K</b>	18	7.50
Trimodal	<b>7</b>	<b>2,92</b>
<b>V-A-L</b>	2	0.83
<b>V-A-K</b>	1	0.42
<b>V-L-K</b>	2	0.83
<b>A-L-K</b>	2	0.83
<b>VARK</b>	<b>5</b>	<b>2.08</b>

Nota: Descripción de los resultados de los estilos de aprendizaje, teniendo en cuenta las preferencias, de los estilos de aprendizaje basados en el cuestionario de VARK, aplicado a los estudiantes del grado quinto de primaria.

Por otro lado, la modalidad sensorial de Estilo de Aprendizaje preferente es la Lectoescritura 45.42%, seguido del kinestésico 14.17%, además un 18.33% no presentaron un estilo único de preferencia. El estilo bimodal presenta una distribución de frecuencia más uniforme, predominando el Auditivo-kinestésico con el 10.83% y solo 5 estudiantes tienen una preferencia por todos los estilos.

En este sentido, se afirma que no existe una correlación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, lo anterior debido a que el estilo de aprendizaje que predomina en estudiantes del grado quinto de primaria es el de lectura y escritura y al establecer la correlación con la prueba académica aplicada específicamente en la asignatura de inglés, se evidencia que el valor máximo es de 5,0 y las notas presentan un promedio (2,34 - 2,38 - 2,31 ), lo cual indican que el rendimiento del

grupo es bajo, según los parámetros de categorización de evaluación, presentados por el Ministerio de Educación Nacional.

### **Discusión y conclusión**

Al determinar si existe una correlación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en la asignatura de inglés en los estudiantes del grado quinto, teniendo como referente el modelo de VARK, se afirma que el estilo de aprendizaje de mayor preferencia de los estudiantes que se encuentran en el rango de los 9 a los 11 años es el de lectura y escritura. Lo anterior contrasta con los aportes de Ferreiro (1983) quien afirma que los estudiantes se encuentran inmersos en un contexto donde los procesos de lectura y escritura forman parte de su entorno, razón por la cual se considera que la construcción de la lectura y escritura permite abrir otros espacios de aprendizaje, de adquisición de nuevos conocimientos y determinar una relación significativa entre los objetos y otros sujetos.

Al establecer la relación con el proceso de lectura y escritura se determina que el estudiante se encuentra dentro del rango de edad de los 9 a los 11 años, por lo tanto, su desarrollo cognitivo ya se encuentra en la capacidad de tener un aprendizaje por proposiciones, es decir que su estructura

cognitiva genera ciertos cambios como consecuencia de la interacción entre los conceptos y los objetivos de aprendizaje que integra a su nuevo conocimiento.

En cuanto al rendimiento académico se infiere que el nivel de desempeño es bajo, según los parámetros de evaluación que presenta el MEN, en la escala de evaluación presentada en el decreto 1290, el cual reglamenta la evaluación del aprendizaje de los estudiantes. A partir de lo anterior, se consolidaron los resultados generales de las tres instituciones, en los cuales se evidencia que el promedio no supera el nivel de desempeño básico (30), es decir que todos están por debajo de este nivel con un resultado en el estilo de aprendizaje de lectoescritura de reprobación de un 75,70% a nivel general.

Al realizar el análisis de los datos se determina que no existe una correlación de los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico a nivel institucional, se parte del hecho que las diferencias individuales de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje no son marcadas con respecto a las otras instituciones y no genera significatividad, lo anterior se puede determinar a partir de la visión que tiene los estudiantes con respecto al área del conocimiento, es decir, las materias que se encuentran en el plan de

estudios, las cuales sirven como referente y que marcan y orientan una preferencia y un patrón conductual (García, 2017).

En conclusión, a partir de los resultados estadísticos correlacionales, se puede comprobar que el estilo de aprendizaje es el de lectura y escritura y que no existe correlación con el rendimiento académico específicamente en la asignatura de inglés. Lo anterior, permite hacer referencia a los aportes que realiza Ullauri (2017) en la cual los resultados permitieron evidenciar que es importante implementar talleres que propendan a desarrollar los estilos de aprendizaje en los estudiantes, teniendo como punto de partida el estilo predominante, de esta forma se puede fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje del inglés como lengua extranjera.

Como aporte a la teoría, se puede inferir que el estudiante es quien mantiene un rol activo en su proceso de aprendizaje y él es quien se identifica con su propio ritmo y estilo de aprendizaje, en este sentido, es relevante reconocer que los estilos de aprendizaje no pueden jerarquizarse como efectivos o no efectivos en el proceso de enseñanza aprendizaje, ninguno es mejor que otro, es decir, que cada estilo tiene una marcada preferencia por un canal perceptual, el cual se consolida con la puesta en práctica de los

aprendizajes en contexto real y con recursos eficaces que le permitan al estudiante obtener aprendizajes significativos y que, a la vez, le aporten a su formación integral (Hernández & Cardona, 2008).

En este orden de ideas, al determinar que la asignatura de inglés bajo la cual tuvo origen este estudio, se considera indispensable hacer una reflexión a partir de las prácticas pedagógicas y plantear las estrategias apropiadas para la enseñanza de esta lengua extranjera, teniendo en cuenta cada uno de los estilos de aprendizaje del modelo de VARK y su correspondencia con las actividades específicas para cada uno de los estilos, y en este caso específico destacando el estilo de la lectura y escritura, que permitan mejorar los desempeños académicos, teniendo como fundamento las teorías concernientes a las estrategias de enseñanza que presenta Díaz y Hernández (1999) quienes consideran que el propósito de éstas es propiciar “aprendizajes significativos en los estudiantes y las clasifican por objetivos, resúmenes, organizadores previos, ilustraciones, analogías, preguntas intercaladas, mapas conceptuales y uso de estructuras textuales” (p. 142), las cuales resultan ser pertinentes y apropiadas al estilo de aprendizaje de lectoescritura el cual fue considerado de mayor preferencia por los estudiantes del

grado quinto de primaria de las instituciones educativas del municipio de Facatativá.

Finalmente, se debe considerar este estudio como un referente importante para futuras investigaciones específicamente en la asignatura de inglés en el nivel de básica primaria, ya que no se encuentran estudios relacionados con el tema expuesto. A partir de lo anterior, se hace necesario y pertinente capacitar a los docentes en las temáticas de teorías de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, modelos de estilos de aprendizaje de enseñanza y estrategias de enseñanza. Lo anterior permite al docente obtener el sustento teórico que se necesita para entender la forma cómo aprende el estudiante considerando su estilo de aprendizaje y cuál o cuáles son las estrategias de enseñanza apropiadas para que realmente se logren aprendizajes que contribuyan a la formación integral del educando y a mejorar la calidad de las prácticas pedagógicas específicamente en la asignatura de inglés en el nivel de primaria.

### Agradecimientos

Secretaria de Educación de Facatativá  
Instituciones Educativas Municipales John F. Kennedy, Técnico Industrial y Manuela Ayala de Gaitán.

### Referencias

- Alonso, C., Gallego, D. & Honey, P. (6ª Ed.). (2006). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico y Mejora*. España: Mensajero.
- Ausubel, D. (1973). *Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento. La educación y la estructura del conocimiento. Investigaciones sobre el proceso de aprendizaje y la naturaleza de las disciplinas que integran el currículum*. Buenos Aires: Ed. El Ateneo.
- Bruner, J. (1974). *Patterns of growth*. Oxford: Clarendon Press.
- Cascón, I. (2000). *Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento escolar*. Recuperado de <http://www3.usal.es./inico/investigacion/jornadas/jornada2/comunc/cl7.html>
- Chambers, J. & Allan, W. (1976). *Una introducción al lenguaje R*. Recuperado de [http://www.dpye.iimas.unam.mx/miguel/Inferencia/mini\\_curso\\_r.pdf](http://www.dpye.iimas.unam.mx/miguel/Inferencia/mini_curso_r.pdf)
- Cronbach, L. (1972). *Fundamentos de la exploración psicológica*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Díaz, F. (2005). *Educación y nuevas tecnologías de la información: ¿Hacia un paradigma educativo innovador?* México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente Jalisco.
- Felder, R. & Silverman, L. (1988). *Estilos de aprendizaje y de enseñanza en la educación de ingeniería*. Recuperado de: <http://www4.ncsu.edu./unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/LS-1988.pdf>

- Fleming, N. & Baume, D. (2006). *El cuestionario VARK. ¿Cómo aprendo mejor?* Recuperado de: <http://www.VARKlearn.com/documents/The%20VARK%20Questionnaire%20-%20Spanish.pdf>.
- Fleming, N. & Mills, C. (1992). Not another inventory, rather a catalyst for reflection. *To improve Acad.*, 11. 137-144.
- Ferreiro, R. (2006). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo*. Madrid: Trillas.
- García, T. (2017). *Estilos de aprendizaje y modelo educativo*. México: UNAM.
- Hawk, T. & Shah, A. (2007). Using Learning Style Instruments to Enhance Student Learning. *Decision Sciences of Innovative Education 5 (1)*, 1-19. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1540-4609.2007.00125.x>
- Ibarra, K. & Eccius, C. (2014). Canales de aprendizaje y su vinculación con los resultados de un examen de ubicación de Matemáticas. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*.
- Kolb, D. (1984), *Experiential learning experiences as the source of learning development*. New York: Prentice Hall.
- Leite, W., Svinicki, M. & Shi, Y. (2010). Attempted Validation of the Scores of the VARK: Learning Styles Inventory with Multitrait-Multimethod Confirmatory Factor Analysis Models. *Educational and Psychological Measurement*. 70, 323-339.
- Piaget, J. (1975). *Los hombres de la historia*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Tonconi, J. (2010). Factores que influyen en el rendimiento académico y la deserción de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Económica de la UNA. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2(1), 45.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Buenos Aires: Grijalbo

ARJED

TIC

# ARTÍCULO

## ESTRATEGIA PEDAGÓGICA MEDIADA POR LAS TIC PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL ÁREA MATEMÁTICAS

---

PEDAGOGICAL STRATEGY MEDIATED BY ICT  
TO IMPROVE ACADEMIC PERFORMANCE IN  
THE MATHEMATICS AREA

Recepción: 21-07-2022 | Aceptación: 26-08-2022

---

GLORIA INÉS ROJAS QUEVEDO

*Vol. 2, Nº 2, 2022*

## Estrategia Pedagógica Mediada por las TIC para Mejorar el Desempeño Académico en el Área Matemáticas

Pedagogical Strategy Mediated by ICT to Improve Academic Performance in the Mathematics Area

Gloria Inés Rojas Quevedo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doctorado en Ciencias de la Educación, Universidad Cuauhtémoc, Educación a Distancia, Aguascalientes, Ags., México.

**Palabras clave:** Educación, TIC, desempeño, estrategia, didáctica

**Keywords:** Education, ICT, performance, strategy, didactics

### Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) respaldan de manera favorable el entorno educativo, creando cambios elocuentes en los procesos de enseñanza, favoreciendo la formación, interacción y aprendizaje colaborativo en los niveles de enseñanza (Marín, 2016). La presente investigación establece las estrategias utilizando las TIC en la enseñanza de las matemáticas, partiendo de la dificultad que presentan algunos estudiantes en esta área. El objetivo fue determinar si el uso de una estrategia pedagógica mediada por las TIC incide en el desempeño académico en el área matemáticas de los alumnos del grado noveno de educación básica de la Institución Educativa Municipal Técnica de Acción Comunal del municipio de Fusagasugá, atendiendo a los bajos resultados

históricamente mostrados en las pruebas SABER y a las nuevas dinámicas educativas que han demostrado avances positivos mediante el uso de estas herramientas. La investigación fue cuantitativa, experimental; la estrategia pedagógica consistió en involucrar el uso de las TIC “la ruta del saber matemático” y sus “herramientas tecnológicas e interactivas”, utilizándose las herramientas Classroom, blog, YouTube, Quizizz, como recursos didácticos. En el análisis de datos, se utilizó la prueba Wilconson para comparar los promedios del grupo de control y experimental. Los resultados revelaron diferencias estadísticamente significativas que reflejan una clara incidencia del uso de las TIC y un mejor desempeño en el área de matemáticas. Del mismo modo, se evidenció una mejor disposición y motivación al desarrollo de las

actividades empleadas en la asignatura, tanto en los estudiantes como el docente.

### **Abstract**

Information and Communication Technologies (ICT) favorably support the educational environment, creating eloquent changes in teaching processes, favoring training, interaction and collaborative learning at teaching levels (Marín, 2016). The present research establishes the strategies using ICT in the teaching of mathematics, based on the difficulty some students present in this area. The objective was to deter the low results historically shown in the knowledge and new educational dynamics that have demonstrated positive advances through the use of these tools. The investigation was quantitative, experimental; The pedagogical strategy consisted of involving the use of ICT "the Route of Mathematical Knowledge" and its "Technological and Interactive Tools", using classroom technological tools, blog, YouTube, Tremizz, as didactic resources. In data analysis, the Wilconson test was used to compare the averages of the control and experimental group. The results revealed statistically significant differences that reflect a clear incidence of the use of ICT and a better performance in the mathematics area. In the

same way, a better disposition and motivation was evidenced to the development of the activities used in the subject, both in students and the teacher.

### **Introducción:**

Los sistemas educativos se enfrentan a una necesidad ineludible de evolucionar e innovar, pasando del modelo de educación desarrollado para una sociedad industrial a un modelo más amplio, diverso y participativo creado para la actual sociedad de conocimiento. En Colombia, se han hecho grandes avances en el ámbito institucional para integrar los ministerios de tecnología y comunicaciones con el de educación, en un esfuerzo por crear estrategias conjuntas que promuevan el desarrollo de estrategias educativas que busquen la integración de las TIC en la enseñanza (Lever & Martínez, 2018).

Por ende, con la aparición de la internet y el desarrollo de las TIC los últimos veinte años, ha suscitado una nueva sociedad interconectada con mayor facilidad de acceso a la información en tiempo real (Rockcontent, 2019). El auge de la disponibilidad, acceso y uso de las tecnologías en los países ha ocasionado nuevas formas de relacionarse, de aprender y trabajar, entre otros. El empleo de las TIC en la enseñanza, facilitan el

aprendizaje de contenidos y tiene una gran acogida en los estudiantes de la era digital, con resultados altamente positivos (Korenova, 2017). En efecto, las TIC conforman recursos importantes de acuerdo a Trejos, Mulford y Uribe (2020) y en la actualidad nace una nueva generación de estudiantes que crecen en un mundo donde son medios de socialización. Las TIC es el uso de herramientas, programas y medios que brindan la oportunidad de crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información (Duarte, 2019).

Cabe destacar que, las metas del gobierno nacional colombiano apuntan a un 100% de cobertura en internet y acceso a las tecnologías en cada una de las instituciones educativas (Departamento Nacional de Planeación, 2018). Sin embargo, pese a que se evidencia la necesidad de cambio, y aun cuando se cuenta con los recursos y los medios, las iniciativas son pocas o inexistentes y en ocasiones se dejan por falta de apoyo institucional, idoneidad y una falta de interés generalizado por dar calidad a los procedimientos y crear procesos de cambio estructural en las instituciones educativas (Barreto & Iriarte, 2017). Al respecto, se destaca que, los resultados académicos en las pruebas censales dan testimonio del bajo nivel de competencias que poseen los

estudiantes, en especial en las matemáticas (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [ICFES], 2018). El bajo desempeño en la materia se ha situado como una situación crítica en la mayoría de las instituciones educativas, de ahí que, a nivel nacional se presenta un desempeño debajo de la media establecida en las pruebas PISA ocupando el puesto 57 (Córdoba, 2019).

Por su parte, en la esfera institucional, se obtienen 250 puntos de 500 y en el área de matemáticas, la Institución Educativa Municipal Técnica de Acción Comunal ha conseguido unos resultados que son objeto de análisis, ubicándose por debajo del promedio de Colombia, del departamento y del municipio, con 51 puntos, la institución se encuentra un punto por debajo del promedio nacional. En el porcentaje de respuestas incorrectas alcanzó un 56%, un 5% más que el promedio nacional (ICFES interactivo, 2018). Estas cifras indican el bajo desempeño académico ante el despliegue de las competencias de matemáticas, como uno de los elementos motivadores del diseño de la estrategia didáctica que a partir del uso del blog la ruta del saber matemático y sus herramientas favorezca el pensamiento lógico-matemático y el desempeño académico.

Asimismo, en los grados novenos, se percibe desinterés y apatía de algunos estudiantes hacia la materia, esta situación se refleja en los bajos resultados obtenidos. Los estudiantes presentan dificultad para interpretar y resolver problemas matemáticos fácilmente aplicables en la vida diaria. La capacidad de razonamiento lógico matemático se ha disminuido frente a una metodología que se venía perpetuando dentro del modelo memorístico, movido por la motivación de una nota, dejando de lado la faceta humana y participativa de los estudiantes que piden estrategias alternativas de enseñanza más dinámicas y conducentes a promover la independencia cognitiva, la interactividad con los contenidos y ambientes de aprendizaje fuera del aula de clases.

Al respecto, aunque los programas que incluyen las TIC para mejorar el desempeño académico gozan de cierta antigüedad, los resultados en las pruebas censales de orden nacional como las pruebas Saber, muestran que no existe una diferencia significativa en el desempeño en diversas áreas, en especial en matemáticas desde su puesta en marcha (Grisales, 2018). Por ende, los resultados de las pruebas PISA, pruebas impulsadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos ([OCDE], (2017) reflejan que Colombia

obtuvo los resultados más bajos de los países que pertenecen a la OCDE, y según el informe PISA estos resultados son equivalentes a los obtenidos por países no miembros como Albania, Macedonia del Norte y Qatar. En el área de matemáticas se tuvo un promedio de 391, con una débil mejora frente a los 390 puntos de media obtenidos en 2015, esto muestra que el país está lejos del promedio de los demás países de 489 puntos (OCDE, 2018).

Al respecto, a nivel institucional, la Institución Educativa Municipal Técnica de Acción Comunal en el Municipio de Fusagasugá, ha adoptado las estrategias emanadas desde el Ministerio de Educación Nacional y desde la Secretaría de Educación, incorporando a sus instalaciones equipos de cómputo, televisores y acceso a internet para el desarrollo de las clases (Alcaldía de Fusagasugá, 2021). Sin embargo, se observa que los resultados no han variado en gran medida en el desempeño general y en las pruebas saber anuales. Al respecto, la Institución Educativa Municipal Técnica de Acción Comunal obtuvo 250 puntos de 500 en 2018. En el área de matemáticas los resultados son objeto de análisis, ubicándose por debajo del promedio de Colombia, del departamento y municipio, con 51 puntos, está un punto por debajo del promedio

nacional. En el porcentaje de respuestas incorrectas alcanzó un 56%, un 5% más que el promedio nacional (ICFES, 2018).

Por ende, los estudiantes de los grados novenos de la institución han presentado obstáculos para comprender y dar solución a problemas matemáticos sencillamente aplicables en la cotidianidad. El bajo desempeño académico en la asignatura es una constante dentro del modelo tradicional memorístico que gira en torno a la motivación por el área de matemáticas, dejando de lado la participación de los estudiantes que piden estrategias alternativas de enseñanza más dinámicas y conducentes a promover la independencia cognitiva, la interactividad con los contenidos y ambientes de aprendizaje fuera del aula de clase.

En el área de matemáticas ésta será la primera investigación la cual se ha ido consolidando como una estrategia pedagógica que empezó con el desarrollo del blog “la ruta del saber matemático” y se ha fortalecido con el uso de herramientas como *meet*, *Classroom*, *YouTube* y *Quizizz*. Con la emergencia generada por el COVID 19 la propuesta ha pasado a sintetizarse involucrando activamente las TIC para la enseñanza de las matemáticas. Esta crisis ha brindado una gran oportunidad para contrastar los efectos de las TIC en el

desempeño académico en la asignatura de matemáticas contra los resultados del modelo tradicional de clases a fin de determinar su incidencia.

De ahí que, determinar si el uso de una estrategia pedagógica a partir del uso de las tecnologías de información y comunicación favorece efectivamente el nivel desempeño académico en el área matemáticas en los estudiantes de los grados noveno de la Institución Educativa Municipal Técnica de Acción Comunal del municipio de Fusagasugá, permitirá evaluar la incidencia de las TIC en el desempeño académico y será el punto de partida para el desarrollo de un programa institucional. Por ende, en esta investigación se ha empleado un diseño cuasiexperimental, realizándose para ello dos mediciones para valorar el nivel de asimilación de las matemáticas, y estas fueron preprueba y post prueba. Para ello, los estudiantes recibieron las debidas instrucciones y clases en el intermedio de ambas mediciones, mediante el empleo de herramientas tecnológicas de *Classroom*, *blog*, *YouTube*, *Quizizz*, como recursos didácticos.

El desarrollo de la estrategia pedagógica mediada por las TIC para mejorar el desempeño académico en el área de matemáticas pretende revertir los efectos

negativos en el desempeño académico para luego implementarse a nivel institucional dentro del marco de calidad, idoneidad, innovación, creatividad e independencia educativa en los procesos de actualización curricular requeridos en la actualidad. Al respecto, el objetivo general de la investigación consistió en determinar si el uso de una estrategia pedagógica mediada por las TIC incide de manera positiva en el desempeño académico de los estudiantes en el área de matemáticas del nivel básico de la Institución Educativa Municipal Técnica de Acción Comunal del Municipio de Fusagasugá

#### **Método:**

El diseño del método de la investigación fue de tipo cuantitativa, basada en ofrecer resultados estadísticamente representativos para explicar lo observado y apoyar la hipótesis (León, 2019). Asimismo, es experimental (manipulaciones variables dependientes dentro de una situación de control) con pre y post prueba y grupo de control. Se dirige a modificar la realidad con la finalidad de crear la situación que se indaga para poder observarla (Ortega, 2017). El estudio siguió el diseño transversal, ya que se realizó un análisis de las variables en tiempos diferentes para hacer así consideraciones sobre los cambios, detonantes y

consecuencias detectados tras el uso continuo del blog “la ruta del saber matemático” para la enseñanza y aprendizaje en el desempeño académico del área de matemáticas.

La muestra de esta investigación fue seleccionada entre una población de 122 estudiantes, integrantes de los grados novenos de la Institución Educativa Municipal Técnica de Acción Comunal, que cursan estudios durante el año lectivo 2019. Para el estudio, se tomó una muestra total equivalente a 119 jóvenes, de los cuales 65 son de sexo femenino y 54 son de sexo masculino, con edades que oscilan entre los 15 y 17 años. Como criterio de inclusión se seleccionó el grado noveno, porque según los resultados del año 2018 en las pruebas Saber, de acuerdo con el desempeño obtenido en el área de Matemáticas, más de la mitad de los estudiantes que cursan este grado a nivel nacional obtuvieron un desempeño mínimo, los cuales son elegidos para la estrategia pedagógica basada en el uso del blog “la ruta del saber matemático” y sus “herramientas tecnológicas e interactivas”, utilizándose las herramientas Classroom, blog, YouTube, Quizizz, como recursos didácticos, a través de Telegram, WhatsApp. El tamaño de la muestra se determinó con la calculadora de muestras (AEM, 2019) con un margen de error del 2 %, un nivel de confianza del 99%

y una población de 122 individuos, valores determinados con la ecuación estadística para proporciones poblacionales.

Los instrumentos de recolección de información consistieron en las pruebas pretest y post test de la evaluación desempeño en el área de matemáticas. Se usó un cuestionario aprobado por el ICFES como modelo, formalizado por el Ministerio de Educación Nacional MEN, diseñado en el 2015, en el cual el objetivo del instrumento consistió en determinar el nivel académico de los sujetos analizados en una fase inicial (pretest) y una fase posterior (post test) luego del uso académico de una estrategia pedagógica mediada por las TIC (“la ruta del saber matemático” y sus “herramientas tecnológicas e interactivas”, blog, prueba estandarizada tipo SABER, correo electrónico, *Classroom*, *YouTube*, *Quizizz*, *WhatsApp*) en el desempeño académico en el área de matemáticas en el nivel básico en los procesos de enseñanza y aprendizaje tanto en el grupo de control como en el experimental. Las dimensiones que mide el instrumento consistieron en el desempeño académico en el nivel básico.

#### - Pre-Test

Se dispuso la realización de una reunión con la comunidad, exponiendo los objetivos y alcances del estudio, recibiendo

así el apoyo institucional. Se aplicó una prueba pretest para fijar un estado inicial del nivel de los estudiantes en el área de matemáticas. También se hizo uso de las valoraciones periódicas en los informes y de las apreciaciones de los estudiantes y alumnos respecto a la materia. El pretest es la prueba que se realizó antes de implementar la metodología mediada por las TIC en la enseñanza de las matemáticas. Habitualmente se evalúan aspectos tales como la exploración, el estudio de conceptos, primeras reacciones, elementos creativos aislados y conocimiento alternativo ante el uso de la estrategia pedagógica mediada por las TIC.

#### - Post-Test

El post- test comprende el estudio y la prueba que se realizará una vez que se haya desarrollado la actividad en un tiempo que se considere definitivo. El post- test, generalmente, mide no sólo el grado de aprendizaje, sino también el grado de conocimiento adquirido una vez transcurrido un tiempo de la implementación TIC. Es muy amplio en las variables que puede medir, como la estrategia pedagógica mediada por las TIC, y el desempeño académico de los estudiantes en el área de matemáticas en el nivel básico, pues se considerarán diversos

aspectos según el estudio, análisis, punto de vista o causa social tratada.

- Instrumento.

En la investigación fue de suma importancia contar con instrumentos confiables, validados y herramientas tecnológicas de *Classroom*, *blog*, *YouTube*, *Quizizz*, como recursos didácticos, empleándose como indicadores la estrategia pedagógica del blog la ruta del saber matemático y sus herramientas tecnológicas e interactivas, correo electrónico, *Classroom*, *YouTube*, *Quizizz*, *WhatsApp*, como empleo de las TIC en la enseñanza. De ahí que, en el proceso de investigación se empleó el método experimental, adoptando el diseño pretest y posttest con dos grupos, de los cuales uno era un grupo de control y el otro era el grupo en el cual se desarrolló la actividad. El grupo experimental ha empleado las TIC mientras que el de control no las ha utilizado.

Al respecto, el instrumento utilizado para evaluar la validez y confiabilidad, fue el Paquete Estadístico IBM® SPSS, si el resultado daba un valor superior a 0.5 se podía afirmar que la prueba era fiable y se podía dar paso a la interpretación de resultados. Luego, se realizó una prueba para observar las diferencias significativas en las medias de los ítems y de las dimensiones del pretest y el post- test, donde se lleva a cabo la

prueba Wilcoxon, donde los que alcanzaban un resultado inferior a 0.05 obtenían puntuaciones significativas, por lo tanto, habrá que mejorar desde el inicio al final del curso. Se gestionó que la estrategia pedagógica mediada por las TIC basada en “la ruta del saber matemático” y sus “herramientas tecnológicas e interactivas” se pudiera realizar en línea, bajo supervisión del profesor, ya sea haciendo uso de las tablas o en la sala de cómputo.

Para evaluar la validez y confiabilidad de este instrumento, se utilizó el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (IBM® SPSS) creado para el análisis de datos para elaborar las tablas y gráficas con data compleja, este facilitó la organización e interpretación de los datos recogidos en las pruebas. Inicialmente se hizo la prueba de Alfa de Conbach, para conocer la fiabilidad del cuestionario. Haciendo uso del programa Paquete Estadístico (IBM® SPSS) se buscó en primera instancia usar distribución de frecuencias para el análisis de las variables categóricas, mostrando el porcentaje que representan del total mediante una puntuación respectivamente categorizada y presentada generalmente en una tabla (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Al respecto, para la validación del instrumento se contó con el juicio de dos

expertos, cada uno realizó individualmente un análisis con base a cada uno de los criterios de acuerdo con las categorías e indicadores para determinar la validez de contenidos que se evaluaron en la prueba para conseguir datos que brindaran más claridad y un nivel de fiabilidad alto respecto al instrumento.

Asimismo, se tuvo en cuenta que en el proceso de analizar los datos se consideraron los objetivos del estudio, la hipótesis de investigación y el nivel de medición de las variables, en relación a la estrategia pedagógica mediada por las TIC “la ruta del saber matemático” y sus “herramientas tecnológicas e interactivas”, utilizándose las herramientas tecnológicas *Classroom*, *blog*, *YouTube*, *Quizizz*, como recursos realizados haciendo uso de las tablas o en la sala de cómputo, ya que así se permitiría comparar los resultados con las bases teóricas establecidas, así como si se acepta o rechaza la hipótesis investigativa.

Para finalizar, con el fin de dar valor a las consideraciones éticas, se consideró en primer lugar a la institución educativa, se informó a sus directivos y a la comunidad

docente sobre la investigación a desarrollar para buscar el permiso y apoyo correspondiente para el buen curso del estudio. Por otra parte, se consideró el entorno familiar e individual, con el apoyo de los directivos. Por su parte, los estudiantes, sus padres y los docentes apoyaron unánimemente la participación, quedando expresado en un documento de consentimiento informado de información, mencionándose su confidencialidad, anonimato y voluntariedad, firmado tanto por padres de familia y el docente, ya que estos alumnos son todos menores de edad.

### **Resultados:**

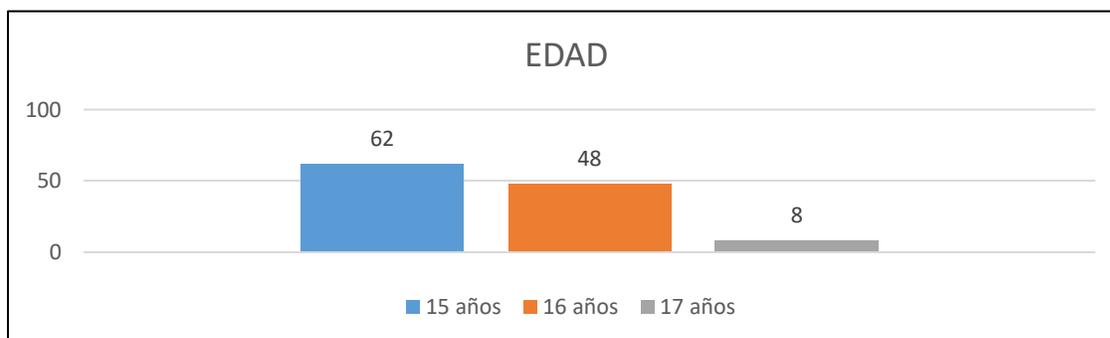
En el desarrollo de la investigación se pudo evaluar mediante el análisis descriptivo e inferencial el desempeño de los estudiantes en pruebas pre y post test, a fin de determinar si el uso de una estrategia pedagógica mediada por las TIC incide en el desempeño académico en el área matemáticas de los alumnos del grado noveno de educación básica de la Institución Educativa Municipal Técnica de Acción Comunal del municipio de Fusagasugá.

**Figura 1.** Diagrama de clasificación por sexo.

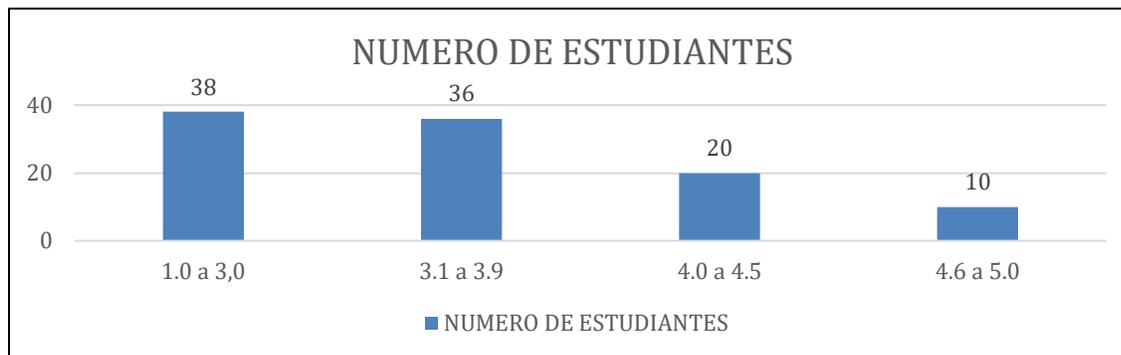
*Nota.* La figura 1 destaca la clasificación por sexo, en la cual se evidencia que la mayoría corresponde al sexo femenino.

Al respecto, la muestra de esta investigación (n: 119) fue seleccionada entre una población o universo de 122 estudiantes, integrantes de los grados novenos de la Institución Educativa Municipal Técnica de Acción Comunal, que cursaban estudios durante el año lectivo 2019. Para el estudio

del total de la muestra (n: 119), 65 individuos son del sexo femenino y 54 son de sexo masculino (Figura 1. Diagrama de clasificación por sexo) y comprendían edades entre los 15 y 17 años (Figura 2. Diagrama de clasificación por edades).

**Figura 2.** Diagrama de clasificación por edades

*Nota.* La figura 2 enfatiza la clasificación de la edad de los estudiantes participantes, siendo mayoría los alumnos de 15 años.

**Figura 3.** *Número de estudiantes*

*Nota:* La figura 3 destaca el nivel de desempeño de los estudiantes mediante la prueba pretest.

De acuerdo a la figura 3, mediante la prueba pre test, se puede establecer que tan solo 10 estudiantes alcanzaron un desempeño superior (4.6 a 5.0), el desempeño alto (4.0 a 4.5) lo obtuvieron 20 estudiantes. En el nivel básico (3.1 a 3.9) se ubicaron 36 estudiantes y el bajo (1.0 a 3.0) con 38 estudiantes representando los grupos más significativos de desempeño en la muestra. En la práctica, el investigador demuestra estadísticamente que sus resultados son significativos para rechazar la hipótesis estadística y poder generalizar los datos de la muestra a la población.

Para el contraste de la hipótesis general, se realizó el análisis inferencial utilizando la prueba T de *Student* para muestras independientes, que calculó  $p = .027 < .05$  para la diferencia entre los grupos de control y experimental, en el pretest de la prueba de Matemática; es decir, había diferencias significativas entre estos. De igual manera, en el post test, la prueba calculó  $p = .000 < .05$ , indicando una diferencia significativa entre ambos grupos tal como se puede apreciar en la tabla 1.

**Tabla 1.** Resultado del contraste de hipótesis mediante T de Student Pretest-Post test.

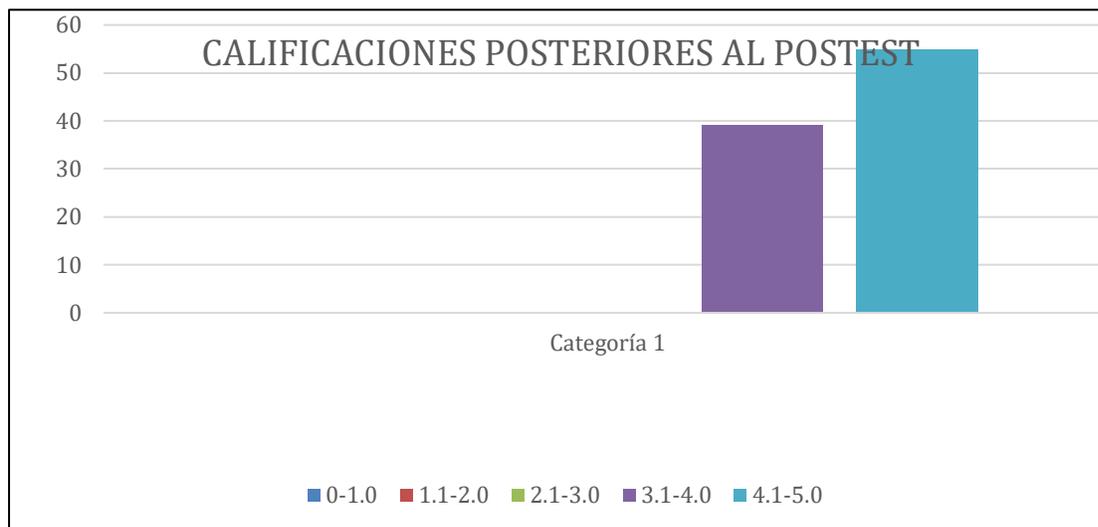
Fase	Grupos	Media	Diferencia	T de Student	p-valor
Pretest	De Control	38.64	4.43	2.243	.027
	Experimental	34.21			
Post test	De Control	34.23	8.68	-4.224	.000
	Experimental	71.95			

*Nota:* La tabla 1 destaca la comparación de la prueba pretest y posttest de evaluación del desempeño en el área matemáticas.

Como se había definido con antelación, se realizó una prueba pretest y posttest de evaluación del desempeño en el área matemáticas, para determinar el desempeño académico de los sujetos analizados en una fase inicial (pretest) y una fase posterior (post test) luego del uso académico de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto en el grupo de control como en el experimental, esto con el fin de determinar si existe una relación entre el uso de las herramientas TIC y el desempeño académico de los estudiantes en la asignatura matemáticas.

Como objetivo se quiso verificar a través de esta prueba, si hubo diferencias

importantes en las calificaciones de los estudiantes en el pretest y en el posttest dependiendo de la mediación de las TIC en la enseñanza. Asimismo, se pudo establecer que luego del proceso de intervención basado en la estrategia pedagógica mediada por el uso de las TIC “la ruta del saber matemático” y sus “herramientas tecnológicas e interactivas”, utilizándose las *herramientas Classroom, blog, YouTube, Quizizz*, como recursos didácticos, los estudiantes adquirieron habilidades que les permitieron fortalecer su desempeño académico más del 50% de los estudiantes obtuvieron puntajes superiores, a continuación, se muestra el detalle en la figura 4.

**Figura 4.** Resultados de calificaciones posteriores a la prueba Postest

*Nota:* La figura 4 presenta los resultados de las calificaciones posteriores de la prueba de Wilcoxon

En efecto, los resultados de la prueba de Wilcoxon consignados revelaron que, los estudiantes del grupo experimental obtuvieron notas estadísticamente significativas y superiores, luego de que se implementó la estrategia pedagógica mediada por el uso de las TIC “la ruta del saber matemático” y sus “herramientas tecnológicas e interactivas”, utilizándose las herramientas *Classroom*, *blog*, *YouTube*, *Quizizz*, como recursos didácticos para el desempeño académico en el área matemáticas, en relación con los del grupo de control a los cuales no se implementó dicha

utilización (estadístico  $z = -1,552$   $p = 0,553$   $p > 0,05$ ;  $z = 5,356$   $p = 0,00$   $p < 0,05$ ). De igual modo, las magnitudes promedio de los resultados del grupo experimental luego de implementado el uso intensivo de las TIC evidencian que las notas mejoraron ( $\mu_{2015-I} = 3,62$   $\mu_{2015-II} = 3,79$ ) en comparación a la de los grupos donde no se aplicaron las pruebas ( $\mu_{2015-I} = 3,71$   $\mu_{2015-II} = 4,29$ ).

Respecto a la prueba se tiene que la mayor parte de preguntas fueron acertadas, a continuación, la tabla 2 se detalla de forma discriminada los resultados por pregunta:

**Tabla 2.** Resultados en porcentajes de las pruebas pretest y postest.

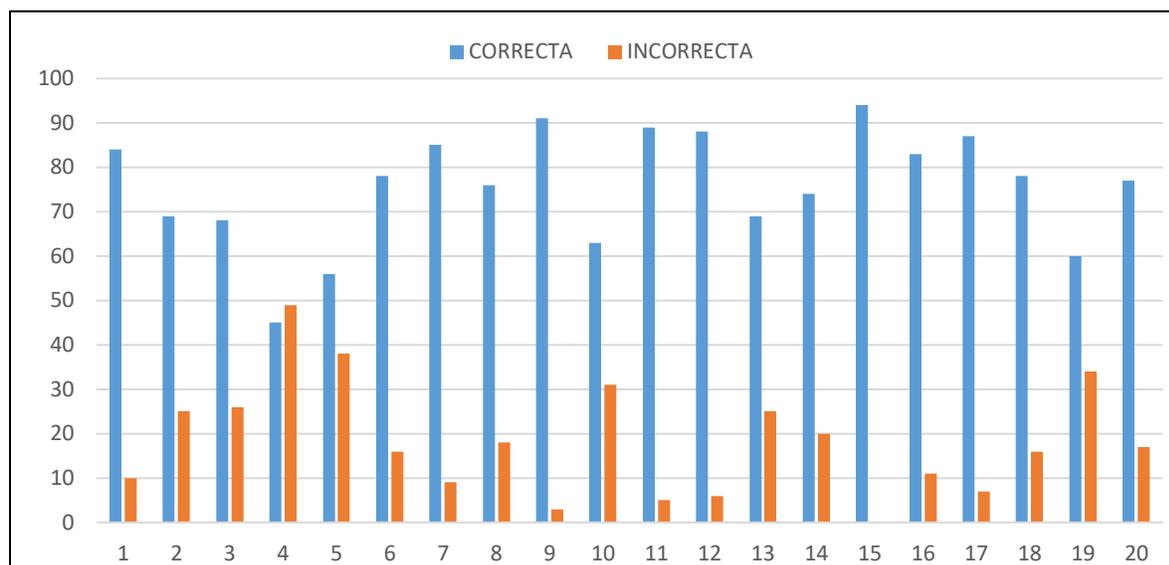
Ítem	Pre-Test		% Correctas	Pos-Test		% Correctas
	Correcta	Incorrecta		Correcta	Incorrecta	
1	34	60	32%	84	10	79%
2	22	72	21%	69	25	65%
3	12	82	11%	68	26	64%
4	21	73	20%	70	24	66%
5	35	59	33%	85	9	80%
6	20	74	19%	78	16	73%
7	11	83	10%	85	9	80%
8	20	74	19%	76	18	71%
9	33	61	31%	91	3	86%
10	11	83	10%	63	31	59%
11	5	89	5%	89	5	84%
12	8	86	8%	88	6	83%
13	21	73	20%	69	25	65%
14	3	91	3%	74	20	70%
15	35	59	33%	94	0	88%
16	22	72	21%	83	11	78%
17	9	85	8%	87	7	82%
18	10	84	9%	78	16	73%
19	32	62	30%	60	34	56%
20	6	88	6%	77	17	72%

*Nota:* La tabla 2 presenta la comparación de manera discriminada de los resultados de las pruebas pretest y postest por pregunta.

En resumen, la mayoría de los estudiantes en el pretest tuvieron puntajes más bajos que en la postest en el cual se obtuvo un 50% por encima de 76 puntos. Los resultados estadísticos presentados reflejan una clara incidencia del uso de las herramientas TIC en un mejor desempeño en el área de matemáticas.

Estos resultados son producto del análisis de los grupos de control y experimental quienes usaron el método de

enseñanza tradicional y otro con el uso de herramientas TIC para la enseñanza de las matemáticas en los grados noveno de educación básica de la Institución Educativa de Acción Comunal de Fusagasugá. Los resultados de la prueba postest muestran un aumento en las respuestas correctas frente a las respuestas incorrectas con relación a los resultados de los pretest realizados con antelación tal como se representa en la siguiente Figura 5.

**Figura 5.** Resultados de la prueba postest

*Nota:* La figura 5 presenta los resultados de la prueba postest, en la cual se evidencian las respuestas correctas.

### Discusión o Conclusión:

Al tener en cuenta el objetivo general de investigación, se demostró que el uso de una estrategia pedagógica mediada por el uso de las TIC “la ruta del saber matemático” y sus “herramientas tecnológicas e interactivas”, utilizándose las herramientas *Classroom, blog, YouTube, Quizizz*, como recursos didácticos, favorece efectivamente el nivel de desempeño académico en el área matemáticas en los estudiantes de los grados noveno de la Institución Educativa Municipal Técnica de Acción Comunal. Los resultados permitieron detectar diferencias significativas entre las dos notas (pretest y postest), mostrando así una incidencia del uso de las TIC en la enseñanza de las matemáticas y un mejor desempeño académico en la asignatura. Esto coincide con lo presentado por Lever & Martínez (2018), por cuanto, a través de las TIC se generan nuevas

estrategias de enseñanza mejorando el desempeño de los alumnos.

En efecto, el análisis estadístico confirmó la hipótesis de que existe una relación entre el uso de las herramientas TIC y un mejor desempeño en el área de matemáticas. Estos resultados son producto del análisis de los grupos de control y experimental, quienes usaron el método de enseñanza tradicional y otro con el uso de herramientas TIC para la enseñanza de las matemáticas en los grados noveno de educación básica secundaria de la Institución Educativa Municipal Técnica de Acción Comunal de Fusagasugá; lo cual coincide con lo presentado por Rockcontent (2019) en el cual, a través del uso de las TIC se generan dinámicas educativas que facilitan las actividades cotidianas.

Por ende, en la presente investigación se mejoró el desempeño académico con relación a los resultados del otro grupo que

recibió las clases con método tradicional. Así, los estudiantes participantes adquirieron habilidades para el desarrollo de contenidos del área de matemáticas gracias al uso de las TIC para su aprendizaje. Al respecto, la estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas en los grados novenos de educación básica de la Institución Educativa Municipal Técnica de Acción Comunal contempló el uso del blog la ruta del saber matemático, correo electrónico, *Classroom*, *YouTube*, *Quizizz* y el servicio de mensajería instantánea de *WhatsApp*, entre otras TIC. Esto coincide con lo presentado por Trejos, Mulford y Uribe (2020), por cuanto a través de las TIC se genera confianza mediante plataformas digitales a nivel individual y social.

En el estudio se pudo evidenciar que algunos estudiantes avanzaron más rápido que otros y esto se relacionaba no solo con los contenidos de la asignatura, sino también en su manejo de los dispositivos y el entorno virtual. Por ende, se presenta la coincidencia con lo presentado por Duarte (2019), en el sentido que, las TIC promueven la reestructuración de los sistemas educativos para favorecer el desarrollo social.

Por otro lado, los resultados del análisis estadístico demostraron que el uso de las herramientas utilizadas incide en el desempeño académico de los estudiantes, corroborando una vez más que el uso de las TIC en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje mejora el desempeño académico. Asimismo, se destaca que, los resultados serán insumo importante para la configuración de estrategias pedagógicas que involucren el uso de la TIC

a nivel institucional o en una esfera más grande como la municipal, departamental o nacional. Es por ello que, su aplicabilidad puede extenderse a reformas de institucionales de fondo, gracias a la necesidad de actualizar los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) de acuerdo a las realidades y exigencias del entorno actual. Esto coincide con lo presentado por Marín (2016), por cuanto, las TIC integran una cultura novedosa en la educación y en todos los niveles de enseñanza.

Adicionalmente el uso de aplicaciones, como “Calendario de Google” facilitó la labor de establecer los tiempos entre actividades, fijando alertas y permitiendo visualizar a tiempo completo la destinación que se dará a cada momento del día. Este ejercicio se desarrolló contemplando el horario de clases, la disponibilidad de equipos y conexión a internet, así como el tiempo que cada padre consideraba otorgar para el ocio y el entretenimiento de cada estudiante, de acuerdo con sus respectivas capacidades y habilidades académicas, desarrollando progresivamente el interés por las matemáticas; lo cual coincide con lo presentado por Duarte (2018), debido a que, se brinda la posibilidad de especializarse en temáticas específicas de acuerdo a las necesidades de la población. En efecto, las oportunidades que suscitaron en el terreno investigativo se presentaron una vez la emergencia sanitaria popularizó el uso de las TIC de forma generalizada, los medios de enseñanza alternativos al presencial cobraron relevancia y pasaron a ser de uso obligatorio para el desarrollo de las clases.

Por ende, el empleo de la estrategia pedagógica involucrando el uso de las TIC “la ruta del saber matemático” y sus “herramientas tecnológicas e interactivas”, utilizándose las herramientas *Classroom*, *blog*, *YouTube*, *Quizizz*, como recursos didácticos, a través de plataformas educativas (*Classroom*), las redes sociales (*Facebook*, *Twitter*) y servicios de mensajería instantánea (*Telegram*, *WhatsApp*) masificó y normalizó su uso en el ámbito educativo, Sin embargo, un gran desafío para el desarrollo de la investigación, fue disminuir la presión ejercida por los padres por alcanzar un buen desempeño. Esa intervención pudo desembocar en la ayuda de los padres para el desarrollo de actividades o en el uso de las TIC en búsqueda de respuestas, dejando de lado el aspecto pedagógico, buscando atajos sin mérito académico alguno.

### Agradecimientos

A mi Institución Educativa Municipal Técnica de Acción Comunal del municipio de Fusagasugá, por su valioso apoyo y compromiso al intercambiar sus conocimientos y experiencias significativas que contribuyeron a la recopilación de la información de este interesante proyecto de investigación cuyo impacto, trascenderá con seguridad, al tener en cuenta ingredientes exquisites que harán que este producto final sea un proyecto de connotación institucional y social.

A la Universidad Cuauhtémoc de la ciudad de Aguascalientes, México por abrir sus puertas y permitir explorar y navegar en aguas nuevas y que transmitieron un nuevo proceso investigativo donde el conocimiento siempre debe estar abierto para actualizar e

interiorizar los saberes como un entramado informativo que facilitará su interacción con otros actores educativos.

### Referencias

- AEM. (2019). *Calculadora de muestras*. Recuperado de [http://www.corporacionaem.com/tools/calc\\_muestras.php](http://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php)
- Alcaldía de Fusagasugá (2021). *Análisis del sector educativo Municipio de Fusagasugá. Institución Educativa Municipal Técnica de Acción Comunal*. Recuperado de <https://www.obsgestioneducativa.com/wp-content/uploads/2021/07/DIAGNOSTICO-DEL-SECTOR-EDUCATIVO-2020.pdf>
- Álvarez, A., & Barbosa, J. (2018). *Las TIC una herramienta metodológica para la enseñanza de las matemáticas*. (Tesis de grado), Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Dosquebradas. Recuperado de <https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/17395/1/31420952.pdf>
- Barreto, C., & Iriarte, F. (2017). *Las TIC en la educación superior experiencias de innovación*. Recuperado de <http://rd.unir.net/sisi/research/resultados/15119077649789587418552%20eLas%20TIC%20en%20la%20educacion%20superior.pdf>
- Coloma, M., Labanda, M., Michay, G., & Espinosa, W. (2020). *Las Tics como*

- herramienta metodológica en matemática. *Revista Espacios*, 41 (11), 1-9. Recuperado de <https://revistaespacios.com/a20v41n11/a20v41n11p07.pdf>
- Cordoba, M. (2019). *Pruebas PISA: Colombia obtuvo puntajes más bajos que el promedio de la OCDE. Informativo del Guaico Noticias de Nariño*. Recuperado de <https://informativodelguaico.com/pruebas-pisa-colombia-obtuvo-puntajes-mas-bajos-que-el-promedio-de-la-ocde/>
- Departamento Nacional de Planeación DNP (16 de marzo, 2018). *Las 16 grandes apuestas de Colombia para cumplir los objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/Paginas/Las-16-grandes-apuestas-de-Colombia-para-cumplir-los-Objetivos-de-Desarrollo-Sostenible.aspx>
- Duarte, E. S. (2019). Las tecnologías de información y comunicación (TIC) desde una perspectiva social. *Revista Educare*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>
- García, S., & Cantón, I. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. *Comunicar*, 59 (27), 74-80. Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/verpdf.php?numero=59&articulo=59-2019-07>
- Grisales, A. (2018). Uso de los recursos TIC en la enseñanza de las matemáticas: retos y perspectivas. *Entramado*, 14 (2), 198-214. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v14n2/1900-3803-entra-14-02-198.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (6ª Ed.). (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación ICFES (2018). *Resultados Prueba Saber 11*. Recuperado de <https://www.icfes.gov.co/web/guest/resultados-saber-11>
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación ICFES (2018). *Informe nacional de resultados para Colombia - PISA 2018*. Recuperado de <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/1529295/Informe%20nacional%20de%20resultados%20PISA%202018.pdf>
- Korenova, L. (2017). Geogebra en la enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria. *Revista Internacional de Tecnología en Educación*, 24-30. Recuperado de <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA551963336&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=17442710&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon%7Eda2d9c95>
- León, N. (2019). *Quiero hacer un estudio de mercado, ¿uso técnicas de investigación cualitativas o cuantitativas?* Recuperado de

- <https://www.wearetesters.com/herramientas-de-marketing/quiero-estudio-mercado-uso-tecnicas-investigacion-cualitativas-cuantitativas>
- Lever, T., & Martínez, S. (2018). *Estrategias pedagógicas mediadas por las TIC para el fortalecimiento de la convivencia escolar de los estudiantes*. (Tesis de Maestría), Universidad de La Costa. San Andrés Isla.
- Marín, N. (2016). *Propuesta didáctica basada en Edmodo: para orientar a los estudiantes de grado 9° a la selección de la modalidad de comercial en la I.E.D. Técnica INEM Simón Bolívar de Santa Marta*. (Tesis de grado), Fundación Universitaria Los Libertadores. Santa Marta.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE (2017). *Marco de evaluación y de análisis de PISA para el desarrollo: lectura, matemáticas y ciencias. Versión Preliminar, OECD Publishing, París*. Recuperado de [https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/ebook%20-%20PISA-D%20Framework\\_PRELIMINARY%20version\\_SPANISH.pdf](https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/ebook%20-%20PISA-D%20Framework_PRELIMINARY%20version_SPANISH.pdf)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE. (2018). *Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) resultados 2018*. Recuperado de [https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018\\_CN\\_COL\\_ESP.pdf](https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_COL_ESP.pdf)
- Ortega, G. (2017). Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. *Journal of the Selva Andina Research Society*, 8 (2), 145-146. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3613/361353711008.pdf>
- Padilla, I., & Conde, R. (2020). Uso y formación en TIC en profesores de matemáticas: un análisis cualitativo. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 60, 116-136. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/1942/194263234007/html/>
- Rockcontent (05 de agosto, 2019). *¿Qué es la sociedad de la información y cómo se estructura?* Recuperado de <https://rockcontent.com/es/blog/sociedad-de-la-informacion/>
- Rodríguez, M., Zambrano, G., & Hernández, B. (2019). Las TIC, una apuesta para la enseñanza de las matemáticas y la física en educación media. *Revista Sapientía*, 11 (22), 17-27. Recuperado de <https://revistas.uniajc.edu.co/index.php/sapientia/article/view/71/53>
- Stegman, C., Pérez, A., & Prat, M. (2016). Math-Elearning@cat: factores clave del uso de las TIC en educación matemática secundaria. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 9 (3), 287-310. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/335/33550450003/html/>

Trejos, L., Mulford, J. & Uribe, F. (2020). *Uso de las plataformas digitales y adaptación social en estudiantes de una universidad privada de la ciudad de Cartagena*. (Tesis de grado), Universidad de San Buenaventura

Cartagena. Cartagena. Recuperado de [http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/8235/1/Uso%20de%20las%20plataformas%20digitales\\_%20Laura%20Trejos%20R\\_2020.pdf](http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/8235/1/Uso%20de%20las%20plataformas%20digitales_%20Laura%20Trejos%20R_2020.pdf)

# EVALUACIÓN

ARJED

# ARTÍCULO

## MEDIOS DE LECTURA Y SU INCIDENCIA EN LOS DESEMPEÑOS LECTORES, ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIA

---

READING MEDIA AND ITS IMPACT ON  
READING PERFORMANCE, HIGH SCHOOL  
STUDENTS

Recepción: 16-05-2022 | Aceptación: 24-06-2022

---

ARBHEY CHOCÓ DÍAZ  
*Vol. 2, Nº 2, 2022*

## Medios de Lectura y su incidencia en los desempeños lectores, estudiantes de nivel media

Reading media and its impact on reading performance, high school students

Arbey Chocó Díaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doctorado en Ciencias de la Educación, Universidad Cuauhtémoc, Aguascalientes, Ags., México. E-mail arbercho@gmail.com

**Palabras clave:** Medios de lectura, desempeño lector, comprensión lectora, niveles de lectura.

**Keywords:** Reading media, reading performance, reading comprehension, reading levels.

**Resumen.** El desarrollo de las actividades lectoras requiere de un medio específico, los tradicionales que han estado presentes siempre y actualmente los electrónicos o digitales. Esta es una investigación de corte cuantitativo que pretende establecer la relación existente entre el medio de lectura y el desempeño lector de los estudiantes. Por ello, su objetivo consiste en determinar la incidencia del medio de lectura en el desempeño lector de los estudiantes del grado once de la Institución Educativa Niña María de Caloto Cauca, teniendo como referencia la identificación de los niveles básicos de comprensión literal e inferencial, y los respectivos desempeños de los participantes en una prueba diagnóstica.

En el método se parte de la aplicación de un pretest con medio físico y otro con medio electrónico a dos grupos experimentales designados “A” y “B”, para identificar los

respectivos niveles de comprensión, y establecer los desempeños a partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación de una escala de valores: (menos de 49 puntos corresponde al nivel “Inferior”, entre 50 y 79 al “Básico”, 80 y 90 “Medio” y más de 90 “Superior”). Posteriormente, se realizan los comparativos y los análisis respectivos; y finalmente, se puntualizan algunos factores incidentes en el desarrollo de la propuesta. Los resultados permitieron concluir, que el medio de lectura no incide directamente en el desempeño lector de los estudiantes; pero puede ser un mediador en la motivación por la lectura, asociada con otras variables como la disposición, las estrategias pedagógicas y los factores ambientales (temperatura, iluminación y espacio o lugar).

**Abstract.** The development of reading activities requires a specific medium, the

traditional ones that have always been present and currently the electronic or digital ones. This is a quantitative research that aims to establish the relationship between the reading environment and the reading performance of students. Therefore, its objective is to determine the incidence of the reading medium in the reading performance of eleventh grade students of the Niña Maria de Caloto Cauca Educational Institution, having as a reference the identification of the basic levels of literal and inferential comprehension, and the respective performances of the participants in a diagnostic test.

The method is based on the application of a pretest with a physical medium and another with an electronic medium to two experimental groups designated "A" and "B", to identify the respective levels of understanding, and establish the performances based on the results obtained. by applying a scale of values: (less than 49 points corresponds to the "Inferior" level, between 50 and 79 to "Basic", 80 and 90 "Medium" and more than 90 "Superior"). Subsequently, the comparisons and the respective analyzes are carried out; and finally, some incident factors in the development of the proposal are pointed out. The results allowed us to conclude that the

reading medium does not directly affect the reading performance of the students; but it can be a mediator in the motivation for reading, associated with other variables such as disposition, pedagogical strategies and environmental factors (temperature, lighting and space or place).

**Introducción.** La presentación de pruebas y exámenes para medir los conocimientos de los estudiantes, hacen que la lectura adquiera una connotación relevante en la escuela. Un aspecto sustancial en el momento de realizar actividades de lectura lo constituye el medio utilizado. Tradicionalmente las prácticas lectoras se han desarrollado empleando el papel, libros o fotocopia; pero actualmente con la evolución tecnológica se acude a otros como los electrónicos. En este sentido, la disyuntiva no gira en torno a la preferencia o aceptación de estos de parte de los alumnos; sino a la eficacia de estos y su incidencia en los desempeños lectores. Es de anotar que en la actualidad la práctica de la lectura y la comprensión lectora tienen una percepción muy distintas a tiempos atrás; siendo los formatos digitales y virtuales alternativas procedentes de la navegación en la web y las redes sociales los causantes de la constante saturación de la información disponible

constituída en un elemento cultural de la vida cotidiana (Galvis, 2022).

Las bases teóricas consultadas permiten establecer la trascendencia de la lectura en la escuela como una práctica mediadora y formativa (González & Jiménez, 2022); que a su vez integra las tecnologías digitales y formatos emergentes de las mismas (Kova & Weel, 2020). Así mismos, con el auge de los dispositivos electrónicos surge la necesidad de una alfabetización tecnológica inmersa en la multimedia y los audiovisuales (Levratto, 2017). Luego entonces, la alfabetización digital es uno de los retos más importante del mundo actual (Madrigal, Madrigal, y Cortés, 2021). Es así, como para De Souza, (2016) la actividad lectora toma la connotación de competencia social ligada al desarrollo de la humanidad. No obstante, no se discute una rivalidad entre el medio tradicional y los emergentes o electrónicos (Levratto, 2017); por el contrario, es necesario plantear una equivalencia entre ellos que promueva la participación consciente de todos los involucrados (Kova & Weel, 2020); siendo pertinente la realización de actividades significativas mediada por prácticas sociales y comunicativas que giren en función del conocimiento (Torres, Alzuri, & López, 2022). Por tanto, es inherente una transición de los físico a lo electrónico por el

acelerado crecimiento de internet (Galvis, 2022).

Este artículo tiene como objetivo determinar la incidencia que tiene el medio de lectura en el desempeño lector de los estudiantes del grado once de la Institución Educativa Niña María de Caloto Cauca, teniendo como indicadores los niveles básicos de comprensión literal e inferencial. Se parte de la identificación de dichos niveles por medio de la realización de una prueba diagnóstica, utilizando una escala para determinar los desempeños de acuerdo a los puntajes obtenidos por los estudiantes. Además, se realiza un comparativo de los resultados; y como un valor agregado se establecen los aspectos externos incidentes en el desarrollo de la prueba realizada.

### **Método.**

Esta es una investigación con enfoque cuantitativo, transversal en la que se establece una correlación entre el medio de lectura y los desempeños lectores de los estudiantes. A su vez proporciona información e instrumentos para que los docentes puedan desarrollar sus prácticas de comprensión lectora a partir de un diagnóstico preciso que les permita caracterizar los grupos y a cada uno de sus estudiantes; y de paso superar algunas limitaciones relacionadas con el desarrollo de

las prácticas lectoras en el aula. La muestra de este estudio la constituyen 23 estudiantes del grado once de la Institución Educativa Niña María de Caloto Cauca que deben presentar las pruebas Saber 11 en el presente año lectivo; los cuales cuentan con un promedio de edad de 16 años pertenecientes al estrato socio económico 1, y en su mayoría a la etnia

afro. Los estudiantes se organizaron en dos grupos: grupo “A”, curso 11.1 conformado por 7 mujeres y 3 hombres; 8 de ellos afro descendientes y 2 mestizos. Grupo “B” pertenecientes al curso 11.2, conformado por 13 estudiantes, 9 mujeres y 4 hombres; 11 afro descendiente, 1 mestizo y 1 indígena.

**Tabla 1.**

*Descripción de los participantes*

Grupo	Participantes	Mujeres	Hombres	Edad promedio	Etnia		
					Afro	Mestizos	Otro
A	10	7	3	16	8	2	0
B	13	9	4	16	11	1	1
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

*Nota.* Se expresan datos sociodemográficos de la población participante

Los procedimientos realizados con los estudiantes estuvieron sujetos a la normatividad educativa vigente, tanto nacional como institucional para garantizar los derechos de los involucrados tratándose de menores de edad. Por ello, se contó con el consentimiento de los padres y se proporcionó orientaciones sobre el proyecto: objetivos, duración, procedimientos, restricciones, beneficios; y mecanismo de prevención o actuaciones para salvaguardar

la confidencialidad e integralidad de la información recolectada.

Para el desarrollo del estudio se diseñan dos test de comprensión con características semejantes en cuanto a tipología textual, tipo y número de preguntas y tiempo de respuesta. Cada test consta de 20 preguntas, diez de tipo literal y 10 de tipo inferencial, confiables y fueron validados de acuerdo a los criterios establecidos en la investigación titulada “TIC en el fortalecimiento de los procesos lectores”.

**Tabla 2.**  
*Especificación de test utilizados*

Ítem	Tiempo de respuestas	Tipo de texto/	Medio/forma de aplicación	N. P. literal	N: P. inferencial	Tipo de pregunta
<b>Texto uno</b>	25 minutos	Descriptivo	Físico papel	10	10	Tipo I
<b>Textos dos</b>	25 minutos	Descriptivo	Digital electrónico	10	10	Tipo I

*Nota.* Se detallan las características de los test empleados para el desarrollo de la prueba

En un primer momento, se realiza una prueba diagnóstica aplicando un test con un medio de lectura electrónico (Tablet) y otro test con un medio convencional (fotocopias) para ambos grupos. Todo esto con el fin de medir los niveles de comprensión, básicos literal e inferencial. En segundo lugar, se comparan los resultados obtenidos estableciendo los respectivos desempeños de acuerdo a la

escala aplicada; y por último, se determinan algunos aspectos influyentes observados mediante el desarrollo de la prueba, complementados con la opinión de los estudiantes. Para calcular los respectivos promedios y definir los desempeños tanto individual como colectivos se aplica una escala coherente con el Sistema institucional de Evaluación (SIE).

**Tabla 3.**  
*Escala de valoración*

Desempeño	Rango	Criterio
Inferior	0 a 49	No logra extraer contenidos implícitos y explícitos en el texto.
Básico	50 a 79	Con mucha dificultad logra extraer contenidos implícitos y explícitos en el texto.
Medio	80 a 90	Puede extraer contenidos tanto implícitos como explícitos en el texto, pero evidencias algunas falencias.
Superior	91 a 100	Puede extraer contenidos tanto implícitos como explícitos en el texto sin ninguna dificultad

*Nota.* Escala de valoración con el rango de valores y los criterios adaptados de acuerdo al Sistema de Evaluación Institucional (SEI.)

**Resultados.** La muestra del estudio la constituyen 23 estudiantes del grado once de la Institución Educativa Niña María De Caloto Cauca de estrato socioeconómico uno, 16 mujeres y 7 hombres, con un promedio de edad de 16 años pertenecientes en su mayoría

a la etnia afro descendiente. Se exponen a continuación los resultados del estudio organizados de acuerdo al desarrollo de los objetivos planteados.

- **Desempeños grupo “A” medio físico y electrónico**

**Tabla 4.**  
Desempeños de estudiantes, grupo A, medio físico y electrónico

	Medio Físico			Medio Electrónico			Promedio Individual	Desempeño General
	Literal	Inferencial	Promedio	Literal	Inferencial	Promedio		
<b>Participante</b>								
Estudiante 1	80	60	70	70	50	60	65	Básico
Estudiante 2	100	80	90	90	30	60	75	Básico
Estudiante 3	90	80	85	80	60	70	78	Básico
Estudiante 4	90	80	85	60	60	60	73	Básico
Estudiante 5	60	90	75	70	40	55	65	Básico
Estudiante 6	70	60	65	50	50	50	58	Básico
	<b>Literal</b>	<b>Inferencial</b>	<b>Promedio</b>	<b>Literal</b>	<b>Inferencial</b>	<b>Promedio</b>	<b>Promedio Individual</b>	<b>Desempeño General</b>
Estudiante 7	90	70	80	40	10	25	53	Básico
Estudiante 8	100	90	95	70	50	60	78	Básico
Estudiante 9	100	70	85	50	60	55	70	Básico
Estudiante 10	100	50	75	60	50	55	65	Básico
<b>Promedios</b>	<b>88</b>	<b>73</b>	<b>81</b>	<b>70</b>	<b>48</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>Básico</b>

**Nota.** Expresa los resultados, promedios y desempeños de los participantes del grupo “A” con cada uno de los medios utilizados; físico copia y electrónico Tablet, en nivel literal e inferencial.

Los resultados del grupo “A” para los dos niveles en el medio físico o copia fueron los siguientes:

- **Nivel literal.** 4 estudiantes obtienen la máxima puntuación (100), desempeño superior; 4 en desempeño medio, entre 80 y 90 puntos; y 2 en básico entre 50 y 79 puntos. No hubo estudiante con desempeño inferior por debajo de 50 puntos. El promedio de este nivel es de 88 puntos desempeño medio.
- **Nivel inferencial.** 5 estudiantes obtiene un desempeño medio, 70 y 80 puntos; y 5 en básico entre 50 y 69 puntos. El promedio de este nivel es de 73 puntos desempeño básico.

El promedio de los estudiantes en los dos niveles para el medio físico es de 81 puntos equivalentes a un desempeño medio. A nivel individual todos los participantes obtuvieron puntajes más bajos con el medio electrónico. Los resultados del grupo “A” para los dos niveles en el medio electrónico (Tablet) fueron los siguientes:

- **Nivel literal.** 1 estudiantes con desempeño inferior por debajo de los 50 puntos; mientras que 7 se ubican en el desempeño básico entre 50 y 79 puntos; y solo 2 en el desempeño medio entre 80 y 90 puntos. En este nivel los estudiantes obtienen un promedio de 70 puntos desempeño medio.

- **Nivel inferencial.** 3 en inferior, y 7 en básico. El rendimiento general refleja que el 90% de los estudiantes tiene un nivel básico de comprensión. En este nivel los estudiantes obtienen un promedio de 48 puntos, desempeño inferior.

El promedio de los estudiantes del grupo “A” en los dos niveles para el medio electrónico

es de 59 puntos equivalentes al nivel Básico; y el promedio en las dos pruebas con los distintos medios es de 70 puntos, notándose un mejor desempeño de este grupo con la copia o medio físico.

- **Desempeños de los estudiantes, grupo “B” medio físico y electrónico**

**Tabla 5.**  
*Desempeños de estudiantes, Grupo “B” medio físico y electrónico*

<i>Participantes</i>	<b>Medio Físico</b>			<b>Medio Electrónico</b>			<i>Promedio Individual</i>	<i>Desempeño General</i>
	<i>literal</i>	<i>Inferencial</i>	<i>Promedio</i>	<i>Literal</i>	<i>Inferencial</i>	<i>Promedio</i>		
Estudiante 1	80	40	60	80	60	70	65	Básico
Estudiante 2	50	40	45	70	30	50	48	Inferior
Estudiante 3	40	50	45	70	20	45	45	Inferior
Estudiante 4	20	50	35	30	60	45	40	Inferior
Estudiante 5	90	50	70	70	40	55	63	Básico
Estudiante 6	20	60	40	60	30	45	43	Inferior
Estudiante 7	30	50	40	90	50	70	55	Básico
Estudiante 8	60	20	40	100	60	80	60	Básico
Estudiante 9	90	60	75	90	40	65	70	Básico
Estudiante 10	90	50	70	90	30	60	65	Básico
Estudiante 11	50	50	50	60	40	50	50	Básico
Estudiante 12	90	50	70	80	10	45	58	Básico
Estudiante 13	50	30	40	50	30	40	40	Inferior
<b>Promedio de Niveles</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>52</b>	<b>72</b>	<b>38</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>Básico</b>

*Nota.* Expresa los resultados, promedios y desempeños de los participantes del grupo “B” con cada uno de los medios utilizados; físico copia y electrónico Tablet, en nivel literal e inferencial.

Los resultados del grupo “B” para los dos niveles en el medio físico o copia fueron los siguientes:

- **Nivel literal.** 4 estudiantes con desempeño inferior por debajo de los 50 puntos; mientras que 4 con desempeño básico entre 50 y 79 puntos; y 5 con

desempeño medio entre 80 y 90 puntos.

El promedio del nivel es 58 puntos.

- **Nivel inferencial.** 4 estudiantes obtienen desempeño inferior por debajo de los 50 puntos; y 9 desempeño básico entre 50 y 79 puntos. El promedio del nivel es 46 puntos.

Los resultados del grupo “B” para el medio físico o copia fueron los siguientes:

- **Nivel literal.** 1 estudiantes con desempeño inferior por debajo de los 50 puntos; mientras que 6 con desempeño

básico entre 50 y 79 puntos; y 5 con desempeño medio entre 80 y 90 puntos, y 1 estudiante con desempeño Superior.

El promedio del nivel es 58 puntos.

- **Nivel inferencial.** 8 estudiantes con desempeño inferior por debajo de los 50 puntos; y 5 con desempeño básico. El promedio del nivel es 38 puntos.

El promedio del grupo con este medio es de 55 puntos, logrando una leve ventaja sobre el medio físico.

**Tabla 6**

*Comparativo de los desempeños de los grupos*

Grupo	Medio Físico			Medio Electrónico			Promedio Grupos
	Literal	Inferencial	Promedio	Literal	Inferencial	Promedio	
A	88	73	81	70	48	59	70
B	58	46	52	72	38	55	53
<b>Promedios Niveles</b>	73	55	66	71	43	57	61

*Nota.* Se detallan los resultados generales con promedios y desempeños de los grupos participantes para cada nivel con los respectivos medios.

El comparativo de los desempeños de los dos grupos permite definir que: el grupo “A” tuvo un mejor desempeño, 70 puntos frente a 53 del grupo “B”. El desempeño del grupo “A” es mejor con el medio físico, 81 puntos contra 59 del grupo “B”. El desempeño del grupo “B” es mejor con el medio electrónico, 55 puntos frente a 52 del medio físico. El promedio del nivel literal en medio físico (73), es superior al medio electrónico (71). El

promedio del nivel inferencial en medio físico (55), superior al del medio electrónico (43). El promedio de los dos grupos en el medio físico, 66 puntos es superior al medio electrónico 57 puntos. El desempeño general de los dos grupos en las dos pruebas es de 61 puntos, equivalentes al desempeño Básico.

Por último se establecen algunos aspectos externos incidentes el proceso lector.

**Tabla 7.**  
*Especificaciones generales de la aplicación de la prueba*

Grupo	Hora	Lugar	Prueba	N preguntas	Medio	Tiempo Promedio	Observaciones generales
A	8:30 AM	Aula Inteligente	Test1	20	Tablet	25	Mejor predisposición en el desarrollo de las pruebas. Condiciones ambientales favorables: espacio, iluminación y temperatura.
	9:30 AM	Aula Inteligente	Tes2	20	Copias	26	
B	11:30 AM	Sala de Informática	Test2	20	Copias	24	Manifiestan que se pueden concentrar mejor con los medios electrónicos, pero se requiere estar pendiente de la batería. El espacio reducido, alta temperatura incidieron en el clima del aula.
	12:30 PM	Sala de Informática	Tes1	20		Tablet	

*Nota.* Se expresan las especificaciones de algunos factores relevantes en el contexto de la institución considerados en el momento de la aplicación de la prueba.

**Tabla 8**  
*Descripción de factores incidentes en el desarrollo de la prueba diagnóstica*

Aspecto	Físico	Electrónico	Comentario
Disposición	Es indiferente	Es indiferente	Independientemente del medio utilizado, son las condiciones para la lectura las intervienen en la disposición de los estudiantes.
Motivación	Los estudiantes están ambientados su uso constante.	En la mayoría de los estudiantes tienen gran aceptación	Aunque los medios físicos no generan tanta motivación como los electrónicos en los estudiantes, estos están familiarizados con el medio físico por su uso constante.
Aspectos técnicos	No aplican	Batería, pantalla	En el medio electrónico son causantes de distracción
Forma de visualización del texto	Es rígida, pero debe ser legible	Se puede ampliar el panel de visualización (zoom) y brillo de la pantalla	En ambos medios la forma de visualizar el texto es muy importante, pues no se puede comprender lo que no se puede leer. Lo que difícilmente se lee, difícilmente se comprende.
Tiempo de respuesta	Promedio de 20 minutos	Promedio de 25 minutos	Los inconvenientes técnicos causan demoras como el cierre inesperado de la ventana, inactividad de la pantalla descargue de las baterías.
Factores ambientales			Los mismos para ambos medios, cambió para los grupos
Estrategia pedagógica			La misma para ambos medios

*Nota.* Se describen algunos factores incidentes en el desarrollo de la prueba y en los resultados de la investigación.

El análisis de los factores permitió dilucidar los siguientes:

- El grupo al que se le aplicó la prueba en horas de la mañana y en el aula inteligente obtuvo un mejor desempeño general. El espacio reducido y la alta

temperatura incidieron en el clima del aula para la presentación de las pruebas.

- A pesar que los estudiantes están familiarizados con el uso de los dispositivos electrónicos existen

aspectos que afectan la correcta manipulación del dispositivo.

- Se requiere designar mayor tiempo para logística con los medios electrónicos, hay que garantizar su correcto funcionamiento (batería, brillo de pantalla, aplicativo o programas); mientras que para el medio físico solo se requiere fotocopiar.
- Los estudiantes manifestaron que se pueden concentrar mejor con los medios electrónicos, pero que estos hay que tener consideraciones como estar pendiente de la batería.
- Los medios electrónicos despiertan mayor motivación que los físicos, pero los estudiantes están más familiarizados con estos últimos.

**Discusión o conclusiones.** Los resultados permiten determinar la incidencia que tiene el medio de lectura en el desempeño lector de los estudiantes. En primer lugar, la escuela es la principal institución responsable de la formación de las personas en la sociedad. Es el escenario donde se materializa la enseñanza a través de prácticas en las cuales se incluye la lectura (González & Jiménez, 2022). Así mismo, las tecnologías digitales ofrecen formatos diferentes de presentar la información a los textos impresos (Kova & Weel, 2020); y la lectura sigue evolucionando

a la par con las nuevas tendencias tecnológicas dando origen a un nuevo paradigma de asumir la práctica lectora que trae consigo el auge de los dispositivos electrónicos y la necesidad de una alfabetización tecnológica de parte de los seres humanos. No obstante, se sigue inmerso en una cultura donde la superioridad de los libros parece ser la más idónea y adecuada para el estudio y el aprendizaje, frente a otras alternativas seductoras como las pantallas, la multimedia y los objetos audiovisuales (Levratto, 2017).

Por otro lado, no se discute que las personas con habilidades lectoras están capacitados para desempeñarse de una mejor manera en la sociedad del conocimiento. La actividad lectora es una competencia de participación social y cultural (De Souza, 2016). Es por ello, que en la actualidad la práctica lectora requiere cambios profundos que sean consecuente con las nuevas dinámicas relacionadas con la comprensión lectora y con el contexto de los hipertextos multimodales (Amo & Núñez, 2019). Ahora bien, la integración de los dispositivos electrónicos han reconfigurando el concepto de lectura integrada a la digitalidad, siendo la falta de alfabetización digital uno de los retos más importantes del mundo actual (Madrigal, Madrigal, & Cortés, 2021). No

cabe duda, que los nuevos formatos del texto exigen otros comportamientos; vislumbrando una cultura digital, que en ningún momento busca romper con el entorno impreso; sino que se evoluciona hacia un escenario experimental en el que se van consolidando tendencias complementarias y renovadas; entre ellas la auto publicación, los audiolibros o los sistemas de recomendación (Cordón, 2018).

Hoy en día, es manifiesta una transición de lo físico a lo electrónico, de lo tradicional o lo emergente, fenómeno fácilmente evidenciado en las formas como se consulta o se procesa la información a través de ordenadores, tabletas y otros dispositivos digitales inmersos en el fenómeno de reproducibilidad y multiplicación acelerada que ofrece internet (Galvis, 2022). Razón por la cual las metodologías y prácticas modernas implican necesariamente leer mensajes, procesar información y realizar actividades que requieren de la destreza lectora para que la comprensión sea diferente. Por tanto, la lectura está ligada al soporte o medio con el que se accede a ella; papel, ordenador, teléfono móvil (Fuentes, Jiménez, & Alvarado, 2020).

Ahora bien, no se puede pensar la existencia de los medios electrónicos en la escuela como unos determinantes del mejoramiento de los

desempeños de los estudiantes. Tampoco existe una equivalencia entre los medios impresos y digitales, e incluso los entornos digitales pueden llevar la ventaja, siempre que se promueva la participación consciente en el procesamiento a profundidad (Kova & Weel, 2020). Los resultados del estudio confirman que lo importante no es el medio sino el propósito que se persigue y la estrategia que se aplique. En este orden de ideas, no tiene sentido plantear una rivalidad entre la lectura tradicional y la digital; sino considerar las bondades de ambas. Por ejemplo, por siglos el saber escrito de los libros ha sido considerado la fuente del conocimiento (Levratto, 2017).

Por consiguiente, las necesidades que surgen en el desempeño, tanto personal como profesional de las personas están abocadas a la de adaptar los recursos a nuevos escenarios y demandas sociales. Uno de estos recursos es el capital lector o conjunto de habilidades para leer y escribir con los distintos medios que requieren los contextos modernos (González & Jiménez, 2022). Desde luego, los libros electrónicos han irrumpido en el mercado editorial de una forma sorpresiva e inesperada y ostentan un crecimiento lento pero exitoso con gran proyección hacia el futuro. No cabe duda, que los desarrollos tecnológicos que involucran la tinta

electrónica, la mayor capacidad de almacenamiento, las conexiones inalámbricas y la oferta editorial; han contribuido a transformaciones y tendencias que desempeñan un papel fundamental en los cambios sociodemográficos y generacionales (Galvis, 2022).

En el caso particular de los estudiantes de la Institución Educativa Niña María De Caloto Cuaca, es evidente que no están familiarizados con la lectura en medios electrónicos o digitales, a pesar de su preferencia por los mismos. Los resultados demuestran que el medio pierde trascendencia cuando no hay una formación y una cultura lectora. Por tanto, se tienen que crear las condiciones que favorezcan el ejercicio de la lectura; con actividades significativas, mediadas por prácticas sociales y comunicativas que giren en función del conocimiento (Torres, Alzuri, & López, 2022). Desde esta perspectiva, las instituciones y los educadores deben ser conscientes de las transiciones rápidas relacionadas con los medios de lectura; considerar, que en el paso de lo tradicional (material impreso, papel y lápices) a lo tecnológico digital, es necesario adoptar medidas para el desarrollo e implementación de las mismas. Por ende, se requiere de la conformación de grupos interdisciplinarios,

de expertos que trabajen colaborativamente para desarrollar herramientas digitales y software que tengan en cuenta esta realidad (Kova & Weel, 2020).

Aunque los resultados demuestran que hay un mejor desempeño de los estudiantes con la copia o papel; no se pueden ver estos resultados como una ventaja del medio físico sobre el medio electrónico; aun cuando se reconoce la resistencia por lectura centrada en los libros (Córdon, 2018). Esta realidad ratifica la vigencia del medio físico con el cual están familiarizados los estudiantes; caso contrario a los medios electrónicos, los cuales requieren ser adaptados de forma positiva y significativa para ambientar a los alumnos en su uso y aprovechamiento escolar.

En la elaboración de este estudio se pudo concluir que el medio en la lectura es imprescindible en el desarrollo de las actividades lectoras; pero no es un determinante directo de los desempeños de los estudiantes. Si bien, se observan algunas pequeñas diferencias en los puntajes obtenidos por los grupos con los diferentes medios, no se podría establecer una tendencia que determine una incidencia directa de estos en el desempeño lector, tanto individual como colectivo de los estudiantes. Aunque hubo un mejor desempeño con el medio físico, no se podría afirmar que hay una

ventaja de este sobre el electrónico; puesto que los resultados obtenidos son muy subjetivos. Por ejemplo, el desempeño general de los dos grupos fue mejor con el medio físico; pero en lo individual los resultados fueron muy diferenciados; el 50% de los integrantes del grupo “B” mostraron un mejor desempeño con el medio electrónico.

Por otro lado, no se puede establecer una competencia entre los medios impresos y los digitales, sino promover la participación activa, consciente y responsable de todos los participantes (Kova & Weel, 2020). La evolución de los medios tecnológicos para la lectura plantea el reto para las instituciones educativas de no centrar su atención en el medio, sino en la creación de las condiciones para promover una cultura lectora que garantice resultados mejores. No obstante, no se puede desconocer la vigencia del medio físico o papel principalmente en contextos con condiciones socioeconómicas poco favorables, por su facilidad de acceso al mismo y bajo costo en comparación con los electrónicos. La preferencia de los estudiantes por los dispositivos electrónicos no es una fuente motivadora para potenciar su aprendizaje, es un hecho aislado que no mejora sus desempeños lectores. Pero si se pudo establecer que las condiciones y el entorno tienen una influencia muy marcada

en la comprensión de los estudiantes. Dado que los resultados del grupo “A” que tuvo unas condiciones más favorables (menos calor, espacio más amplio y mejor iluminación), fueron mejores que el grupo “B”.

El estudio sigue haciendo aportes significativos al proceso educativo debido a la trascendencia que hoy adquiere la práctica de la lectura en Colombia ante la necesidad constante de los estudiantes de presentar pruebas, tanto externas como internas. Para la Institución Educativa Niña María de Caloto Cauca continua proporcionando elementos científicos y orientaciones curriculares para fortalecer los procesos lectores institucionales. Por ello, se recomienda plantear nuevas investigaciones que permitan abordar el fenómeno desde perspectivas diversas; diseñar e implementar estrategias para intervenir las falencias identificadas, muy influyentes en los desempeños de los estudiantes que terminan su ciclo de escolaridad y pasan al universitario. Por ejemplo, plantear alternativas para que los medios electrónicos se conviertan en potenciales motivadores de los procesos de enseñanza y de aprendizaje; y por ende, de los procesos lectores.

#### Referencias

- Amo, S. F., & Núñez, D. (2019). Lectura y educación literaria. Nuevos modos de leer en la era digital. *Educatio Siglo XXI*, 263-268.
- Córdon, G. J. (2018). Libros electrónicos y lectura digital: los escenarios del cambio. *Redalyc*, 1-7. Recuperado de <https://doi.org/10.24215/18539912e044>
- Fuentes, A. A., Jiménez, V., & Alvarado, J. M. (2020). Comprensión lectora digital vs. Tradicional según familiaridad con las TIC. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 57-64.
- Galvis, A. S. (2022). Semejanzas y diferencias entre la lectura digital e impresa: una revisión documental. *Revista Anual Acción y Reflexión Educativa*, 262-283.
- González, d. I., & Jiménez, M. J. (2022). Lectura, escritura, matemáticas y habilidades digitales en la escuela. Hacia la necesidad de alfabetizaciones académicas continuas. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 1-22.
- Kova, M., & Weel, A. (2020). Introducción: La lectura en la era de la digitalización. *Centro Regional del Libro*, 7-27.
- Levratto, V. (2017). Encuentro entre lectura en papel y la lectura digital. Hacia una gramática de la lectura en los entornos virtuales. *Foro de Educación*, 85-100.
- Madrigal, M., Madrigal, M., & Cortés, H. A. (2021). El rol de las redes sociales en la configuración de la reputación digital de la Organización Contemporánea. *FACE*, 155-170.
- Ruvalcabar, E. O., A. Hilt, J., & Omar, T. J. (2021). Comprensión lectora en estudiantes de escuela preparatoria abierta: efecto de una intervención basada en la motivación y las estrategias metacognitivas. *Revista de Investigación, Apuntes Universitarios*, 311-330.
- Torres, C. Z., Alzuri, B. N., & López, R. d. (2022). El estímulo a la motivación por la lectura en el proceso de la formación inicial, docente universitaria. *Revista Universidad y Sociedad*, 584-588.

ARJED

POLÍTICAS  
PÚBLICAS  
Y ENTORNO  
EDUCATIVO

# ARTÍCULO

## DEL COLONIALISMO A LA MENTALIDAD COLONIZADA

---

Recepción: 23-06-2022 | Aceptación: 01-09-2022

---

EDUARDO RODRÍGUEZ SALTO  
ARGEMIRO AVENDAÑO RAMÍREZ

*Vol. 2, Nº 2, 2022*

## Del colonialismo a la mentalidad colonizada

Eduardo Rodríguez Salto<sup>1</sup>, Argemiro Avendaño Ramírez<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Doctorado en Ciencias de la Educación, Universidad Cuauhtémoc, Educación a Distancia, Aguascalientes, Ags., México. E-mail: rodriguezassis@gmail.com

<sup>2</sup> Universidad Cuauhtémoc, Educación a Distancia, Aguascalientes, Ags., México. E-mail: argemiro.avendano@ucpass.edu.mx

### Resumen

El colonialismo como sistema de opresión se estructuró en base a la idea de una supuesta superioridad étnica del colonizador sobre los pueblos colonizados. El etnocentrismo colonialista sirvió para justificar la imposición de los valores y principios de la cultura dominante como universales en detrimento de todo otro sistema de valores. Se realiza un análisis documental bibliográfico con el objetivo de rastrear la evolución del colonialismo y desvelar su influencia sobre las políticas asimilacionistas que han caracterizado el trato dispensado a los grupos étnicos minoritarios en los Estados Unidos. Se analiza someramente el espíritu etnocéntrico presente desde la sanción misma de la Constitución de Filadelfia en 1787, el cual no otorga iguales derechos a nacionales y extranjeros y que se evidencia en las políticas selectivas aplicadas a los flujos migratorios desde el siglo XIX hasta el

presente. Finalmente, se relaciona la presión asimilacionista con el concepto de aculturación y el estrés que esta condición causa en las personas afectadas. Se concluye que la internalización de la opresión es consecuencia de procesos de socialización secundaria viciados por la acción de los mecanismos de intolerancia o exclusión social y que estos mecanismos derivan de los mismos patrones de poder etnocentristas que se aplicaron durante la conquista.

Palabras claves: colonialismo, asimilación, aculturación, estrés por aculturación, mentalidad colonizada.

### Abstract

As a system of oppression, colonialism was structured around the idea of a supposed colonizer's ethnic superiority over the colonized people. Colonialist ethnocentrism was used to justify the imposition of the

dominant cultural values and principles as universal, to the detriment of any other cultural values system. A bibliographic documentary research method is applied to follow the evolution of colonialism and reveals its influence on the assimilationist policies that have characterized the treatment of minority ethnic groups in the United States. The analysis briefly includes the ethnocentric spirit that underlies the constitution of Philadelphia in 1787, which did not grant equal rights to citizens and foreigners, and which is evident in the selective policies applied to migratory flows from the 19th century to the present. Finally, the assimilationist pressure is related to the concept of acculturation and the stress that this condition causes over affected people. It is concluded that the internalization of oppression is a consequence of secondary socialization processes vitiated by the action of mechanisms of intolerance and social exclusion and that these mechanisms derive from the same patterns of ethnocentric power applied during the times of the conquest.

Key words: colonialism, assimilation, acculturation, acculturative stress, colonized mentality.

## Introducción

El colonialismo como sistema de dominación, se construye sobre criterios etnocentristas que establecen patrones de poder basados en una pretendida superioridad genética del colonizador sobre el colonizado (Quijano, 2014 & Todorov, 2003). Se analiza el estrés por aculturación como causa de vulnerabilidad, los factores estresores más comunes y sus efectos sobre las personas en los términos en que lo conceptualizan Mio, Barker y Domenech (2016). Se destaca la bidireccionalidad de este tipo de estrés. Se examinan los modos de afrontamiento de la identidad social negativa conforme a los estudios realizados por Nekane Basabe y Magdalena Bobowik (2011). Finalmente se conceptualiza la internalización de la opresión o mentalidad colonizada como estadio final en el proceso de aculturación (Rodríguez, 2018 y Valenzuela, 2014). Concluyendo que, este estado de sumisión y vulnerabilidad de la comunidad inmigrante es consecuencia de un orden social que persiste en mantener estructuras de poder etnocentristas y excluyentes, logrando el objetivo general que persigue demostrar la permanencia de similares patrones de poder a lo largo de la historia, desde la dominación colonialista original y la asimilación como imposición de valores de la cultura dominante

(Abramitzky, Boustán & Eriksson, 2016; Gordon, 1978), a la aculturación entendida como pérdida o ausencia del acervo cultural propio.

### **Método**

Se realizó una investigación documental bibliográfica como parte del trabajo de revisión teórica referencial de un proyecto de promoción de la educación como vía de desarrollo humano en contextos de exclusión social. Se persigue reconocer y esclarecer relaciones conceptuales e históricas entre los mecanismos de dominación coloniales etnocentristas y las doctrinas asimilacionistas impuestas a los grupos culturalmente diversos en Los Estados Unidos, y de éstas a su vez, con procesos de aculturación e internalización de la opresión típicos de las comunidades inmigrantes.

### **Resultados**

#### **El colonialismo como sistema de opresión.**

El colonialismo puede ser definido como un sistema mediante el cual un poder político de dominación se ejerce sobre una población y un territorio que no son los propios. Los sistemas coloniales pueden variar conforme sea la forma de organización o imposición del

trabajo, la cultura y los diferentes tipos de explotación económica acorde con los recursos disponibles. Cualquiera sea su forma, estos sistemas muestran un profundo menosprecio por la historia, la cultura y las estructuras políticas y socioeconómicas de los pueblos sometidos, salvo que algunas de estas instituciones originarias resulten funcionales a los intereses del colonizador<sup>1</sup>.

La historia de la conquista de América no constituye una excepción. El conquistador español impuso desde el comienzo su cultura, su fe religiosa y sus instituciones, rechazando lo preexistente. Hablar del “descubrimiento de América”, dice Enrique Dussel (1998), delata ya la adopción del punto de vista del que descubre, es decir, el conquistador; explica la visión eurocéntrica que al descubrir da sentido a lo descubierto y lo incorpora a la historia universal, la historia europea (Navarrete, 2016).

La dominación del territorio indiano constituyó, según Aníbal Quijano (2014), la primera experiencia de aplicación de un nuevo “patrón de poder” derivado de dos procesos históricos convergentes. El primero de ellos es la codificación de las diferencias entre conquistadores y conquistados en la idea de raza, una supuesta superioridad

utilizado luego para reducir indígenas rebeldes a la esclavitud en beneficio de los colonizadores españoles.

<sup>1</sup> Un ejemplo de estas instituciones es representado por el yanacónazgo que consistía en trabajo esclavo de individuos desarraigados que servían al inca y que fue

genética de los europeos sobre los pueblos originarios. El segundo proceso convergente es la fundamentación del orden socioeconómico en el mercantilismo (Quijano, 2014).

El criterio etnocentrista que rige las relaciones intersubjetivas de la sociedad colonial sirve para imponer los valores éticos del grupo dominante como valores universales, informando en consecuencia todo el sistema social (Todorov, 2003). La idea de superioridad étnica allana el camino para la aplicación de la teoría científicista, la cual, a partir de la pretendida superioridad biológica de la raza dominante, ha justificado su prevalencia sobre los menos favorecidos (Todorov, 2003). Esta teoría ha inspirado también políticas aberrantes de exclusión social como la del pueblo Rohingya (Brinham, 2012), o programas eugenésicos de esterilización sin consentimiento informado (Villela & Linares, 2011) e incluso tentativas de exterminio de etnias originarias (Walsh, 2018), practicados en el siglo pasado. En el caso particular de los Estados Unidos de América, debe destacarse que desde la revolución que le da origen y la redacción de la Constitución de Filadelfia en 1787, el país se definió como una unidad sociopolítica de la que indígenas y negros no formaban parte. En un primer momento, la población negra

sufría la esclavitud, condición por la que no se los reconocía como sujetos de derecho y los pueblos originarios fueron considerados extranjeros hasta que, por la expansión territorial, fueron conquistados y considerados razas colonizadas (Quijano, 2014).

Durante el siglo XIX el país recibió importantes flujos migratorios provenientes del norte de Europa, lo que acentuó la supremacía racial especialmente de anglosajones (Quijano, 2014). A fines del siglo XIX y principios del XX, la inmigración a los Estados Unidos se tornó más variada y cuantiosa. “La metáfora del *melting pot* o *melting together* fue empleada en Estados Unidos para hacer referencia a la diversidad cultural que implica la inmigración, pero que desaparece o se funde en el proceso de adaptación a una cultura más homogénea” (Rodríguez, 2018, p. 60). La mencionada adaptación por su parte no es otra que la conocida como “*anglo-conformity*”, o sea, la asimilación a los valores socioculturales de la mayoría anglosajona (Gordon, 1978).

**Asimilación y Aculturación:** Sociólogos y antropólogos sociales, afirma Milton Gordon, se han servido de los términos asimilación y aculturación para designar los procesos y efectos del contacto social entre individuos de

diferentes etnias. Al parecer ambos términos han sido usados en forma indistinta, aunque no puede asegurarse que sean realmente sinónimos. Por esto, Gordon considera pertinente un análisis de los factores relevantes que podrían ser incluidos dentro del concepto de asimilación, destacando que ese proceso de adaptación e inclusión social puede ser desmembrado en siete etapas, recibiendo la primera de ellas el especial apelativo de aculturación (Gordon, 1978) y donde el prefijo negativo a- implica privación o despojo de la cultura original.

Aculturación es entonces, el cambio de patrones culturales hacia los de la sociedad receptora (*Change of cultural patterns to those of host society*), pero con pérdida de la cultura propia, lo cual se concibe como asimilación cultural o de comportamiento. Los procesos asimilacionistas pueden presentar, según Gordon (1978), dos formas perfectamente diferenciadas. La primera forma se da cuando una sociedad recibe un flujo migratorio, lo acepta y alienta su integración social. Los inmigrantes comienzan su asimilación adoptando los patrones culturales, religiosos, entre otros, de

la sociedad de acogida (*Core Society*<sup>2</sup>). Ese proceso de aculturación llega a completarse en la segunda generación de inmigrados. La integración se continúa con matrimonios interétnicos y la adopción de la idiosincrasia local hasta mimetizarse de tal forma que ya no puede distinguirse entre individuos locales e inmigrantes<sup>3</sup> (Gordon, 1978).

Respecto del término “*core society*” utilizado para designar la sociedad predominante, el mismo Gordon aclara que, no hay duda alguna acerca de que la grandeza de la sociedad americana de mediados del siglo XX fue en gran parte labrada por inmigrantes e hijos de inmigrantes llegados de países cuyas culturas no se asemejaban en nada al modelo anglosajón protestante. Sin embargo, dice Gordon, por efecto del proceso de asimilación, los inmigrantes y sus hijos se convertían en americanos y sus contribuciones a la sociedad americana se han realizado copiando patrones culturales de la tradición anglosajona (Gordon, 1978).

La segunda forma de asimilación se da cuando el grupo inmigrante presenta diferencias culturales que afectan las costumbres locales. En este caso, al tiempo en

<sup>2</sup> “...in American life, this core being “made up essentially of white protestant, middle class clay, to which all other particles are attracted” (En la vida americana, este núcleo está hecho esencialmente de arcilla blanca protestante, de clase media, hacia la cual

son atraídas todas las demás partículas) (Gordon, 1978, p. 170).

<sup>3</sup> Situación hipotética en la cual no es siquiera posible hablar de discriminación.

que se produce la asimilación del grupo inmigrante, también una nueva sociedad se va engendrando, es una sociedad mixta (*blend society*). Esta es la sociedad que resulta del melting pot, donde se han fundido los grupos originarios para crear la sociedad americana (Gordon, 1978).

La realidad social estadounidense ha distado significativamente de los supuestos hipotéticos de Milton Gordon (1978) y aun de la famosa metáfora del drama de Israel Zangwill, el melting pot. La imposición del “*american way of life*” a las minorías étnicas obedeció siempre a la prevalencia racial anglosajona y a la consecuente asunción de inferioridad de todo grupo étnico minoritario que inmigrara al país (Rodríguez, 2018, p. 57). Este prejuicio, reconoce Gordon (1978), fue especialmente aplicado a los trabajadores agrícolas mexicanos, al menos, hasta mediados del siglo pasado.

Al respecto, Jorge Bustamante (1997), recuerda que ya en 1930 los trabajadores mexicanos eran considerados “inmigración mercancía”, tratados de modo humillante y discriminados en gran manera. En 1930 incluso, se excluyó a los mexicanos del goce de beneficios sociales. La estigmatización de los mexicanos se usó como base ideológica para justificar relaciones de sometimiento de otros grupos inmigrantes. Al decir del

profesor Bustamante: “Esta discriminación que parece haberse institucionalizado en la década de los años treinta, era posible dentro de una estructura de poder donde el mexicano o el descendiente de mexicanos en los Estados Unidos solo era considerado como cheap labor [mano de obra barata]” (1997, pp. 136-137).

Sin embargo, la institucionalización de la discriminación de la que habla Bustamante (1997) no comienza en 1930 sino mucho antes, puesto que la misma Constitución de los Estados Unidos no reconoce igualdad de derechos a ciudadanos y extranjeros y la Corte Suprema de Justicia ha sostenido que el gobierno federal ejerce “competencia plena en materia de derecho migratorio” (Hines, 2016, p. 314). En *Reno vs. Flores* (507 U.S. 292, 305–306, 1993) la corte dice que “El Congreso habitualmente sanciona normas que serían inaceptables si se aplicaran a ciudadanos” y en un litigio por discriminación laboral debido al origen nacional del demandante, la Corte Suprema sostiene que lo estipulado por la Sección 703 (*Unlawful Employment Practices*) del título VII de la “Civil Rights Act” de 1964, no excluye la posibilidad de discriminar a un postulante por no poseer la ciudadanía estadounidense, lo cual es perfectamente lícito ((Espinoza v. Farah Manufacturing Co.,

Inc., 414 U.S. 86. 1973) (Rodríguez, 2018, p.59).

Finalmente, la asimilación puede también ser concebida como un fenómeno natural que afecta a las familias inmigrantes en el proceso de adaptación a la cultura de la sociedad de acogida y que se advierte con claridad en el análisis intergeneracional entre el inmigrante, sus hijos y sus nietos nacidos en destino. Por lo general, los nietos, ya no conservan la lengua ni las costumbres originarias y en muchos casos ni siquiera mantienen contacto con los parientes en el país de origen (Rodríguez, 2018).

El proceso de asimilación natural persigue la inclusión social del inmigrante y respeta su cultura y sus creencias. En este supuesto, las colectividades inmigrantes se integran mientras van dejando su impronta cultural en la sociedad local. Por esto, dice Rodríguez (2018), “no debería existir asimilación a una cultura hegemónica o dominante, sino más bien, integración a una cultura viva y en constante desarrollo que va nutriéndose del aporte cultural de los grupos humanos que se suman a ella (Rodríguez, 2018, p.57).

La aculturación por su parte es concebida como un tipo de asimilación y se conceptualiza como el proceso de cambios resultantes de la interacción intercultural, el

cual puede llegar a ser “difícil abarcando innumerables experiencias entre personas a lo largo del tiempo y tener un importante impacto social, económico y psicológico”<sup>4</sup> (Mio, Barker y Domenech, 2016, p. 142). Estas dificultades aumentan conforme sea el grado de diversidad cultural, de creencias y tradiciones. La mayor barrera o al menos la más inmediata, parece estar representada por la diversidad lingüística que perturba las posibilidades de comunicación e interacción. La barrera lingüística afecta más a las personas mayores que a los jóvenes y no solo se refiere al conocimiento del idioma en sí, sino también al modo en que se usa. Los jóvenes por lo general se relacionan más fácilmente con grupos locales, por lo que adquieren el idioma y al mismo tiempo la forma de usarlo. Para los inmigrantes mayores, en cambio, es arduo establecer relaciones sociales y si bien pueden llegar al conocimiento del idioma, tienden a conservar las estructuras y modismos de su cultura original (Mio, Barker, Domenech, 2016).

### **Estrés por Aculturación**

Esta afección es padecida por aquellos individuos que enfrentan situaciones que alteran su bienestar y contra las cuales, según su propia valoración, no disponen de

<sup>4</sup> Traducción propia desde el original en inglés.

mecanismos de resistencia; asumiendo en tal caso un estado de vulnerabilidad. Arbona et al. (2010) se refiere al estrés por aculturación como una reacción emocional producida por la propia valoración de ciertas circunstancias vitales. Estos factores, conocidos como estresores, pueden causar diferentes niveles de estrés aculturativo<sup>5</sup>, conforme sea la valoración mencionada.

El fenómeno migratorio en general, incluye factores estresantes como las nombradas barreras lingüísticas y culturales, además de la separación familiar y de los afectos que quedan en origen y que son fuente constante de nostalgia y de sentimientos de desarraigo (Arbona et al., 2010). En estudios realizados sobre comunidades inmigrantes de Chile, se comprueba que el estrés por aculturación se asocia a la angustia psicológica, a sentimientos de aislamiento, a enfermedades psicosomáticas, a síntomas de rechazo, ansiedad, depresión y propensión al suicidio (Hovey & Magaña, 2000 y 2002, como se cita en Arbona et al., 2010; Urzúa et al., 2017).

En el estudio realizado por Mio, Barker y Domenech, se analizaron otros estresores, tales como la ausencia de redes de apoyo, las dificultades de acceso al empleo, los cambios en las jerarquías y roles dentro de las familias y el nivel educativo (2016). Los mismos

autores destacan que, aunque la aculturación se entiende, prima facie, vinculada a inmigrantes arribados recientemente, es perfectamente aplicable a comunidades inmigrantes con décadas en el territorio e incluso a otros grupos étnicos minoritarios como los afroamericanos e indígenas americanos (Mio, Barker & Domenech, 2016).

La aculturación se extiende también en “modo bidireccional”, es decir que, en las relaciones interculturales, no solo sufren estrés los inmigrantes sino los americanos que interactúan con ellos (Mio, Barker & Domenech, 2016, p. 161). Numerosos testimonios recogidos por el autor dan cuenta de esta bidireccionalidad evidenciada en una cierta reticencia de parte de individuos locales a dialogar con inmigrantes: “En la tienda del T-Mobile ningún gringo me quería atender -dice Juan, inmigrante mexicano- solo porque uno no habla bien inglés”. En otro caso, Isabel, inmigrante mexicana, cuenta su experiencia en el Deli del supermercado cuando dirigiéndose en inglés a una empleada, ésta le responde “*I’m sorry, I can’t speak Spanish*” (Perdón, yo no hablo español), denotando un bloqueo mental por estrés aculturativo.

<sup>5</sup> Traducción propia de su original en inglés.

En cuanto al modo de respuesta frente a la identidad social negativa derivada de los estigmas y estereotipos que afectan la imagen de los grupos minoritarios aculturados, Basabe y Bobowik (2011) siguiendo la “teoría de la identidad social”<sup>6</sup>, clasifican estas respuestas en individuales y colectivas y en cognitivas y conductuales. Ejemplos de estrategias individuales conductuales serían, la movilidad individual ascendente, en la que el individuo intenta abandonar el grupo estigmatizado para pertenecer a uno de nivel superior. Otra estrategia consiste en aislarse del grupo u ocultar su pertenencia al mismo. Se añaden en este grupo también estrategias de distracción (entretenimiento) y la búsqueda de apoyo social (Basabe y Bobowik, 2011).

Las estrategias individuales cognitivas consisten en la aplicación de procesos cognitivos frente al estigma social. Se citan en este caso, la desidentificación con el grupo estereotipado; la individualización o evitación de pertenencia tanto al endogrupo como al exogrupo; la comparación (positiva) respecto de miembros del mismo grupo, y la interiorización de la identidad deteriorada. Las respuestas pueden, como se dijo, ser también grupales. Entre ellas, las cognitivas

de creatividad, en que los individuos tratan de mejorar su autoestima cambiando la valoración de su grupo a través de procesos de reestructuración y diferenciación dentro del mismo grupo o cambiando los parámetros de comparación con exogrupos. Las estrategias grupales conductuales están representadas por acciones colectivas tendientes al cambio social. Pueden ser, por ejemplo, movimientos políticos o de resistencia y reivindicación de derechos de los grupos inmigrantes (Basabe y Bobowik, 2011).

### **Internalización de la Opresión. Mentalidad Colonizada**

El sistema opresivo se construye en base a políticas públicas inequitativas que condicionan la participación democrática de algunos sectores de la población privilegiando el acceso a posiciones de poder de ciertos grupos y obstaculizándolo para otros. En este sentido, José M. Valenzuela, parafraseando al líder chicano Hernán Vaca, dice que “el racismo proviene de la normatividad estadounidense, de las propias políticas oficiales, y que la discriminación se practica tanto por grupos intolerantes como el Ku Klux Klan, como por los oficiales de la

grupos humanos afrontan las condiciones sociales estructurales en las que viven. (Basabe y Bobowik, 2011, p. 325).

<sup>6</sup> La teoría de la identidad social sostiene que “identidad social” determina un estado de bienestar o malestar social conforme sea el modo en que los

Patrulla Fronteriza, de la policía, de los sheriffs, las cortes, etc.” (2014, pág. 416).

El discurso de justificación de dichas políticas, propagado por medios de comunicación funcionales a los centros de poder que las propician, se basa en estigmas y estereotipos que deterioran la imagen pública de los grupos segregados incentivando la formación de una cultura de exclusión social (Rodríguez, 2018). El rechazo al pobre surge de la interacción entre ciudadanos del primer mundo e inmigrantes desplazados del subdesarrollo, la cual exhibe con desfachatez el contraste entre la exuberancia del mundo de la opulencia y las penurias del mundo de las restricciones.

Así, entre prejuicios, estigmas y estereotipos, los procesos de socialización secundaria (Berger & Luckman, 1986) implicados en el fenómeno migratorio se desarrollan bajo el sesgo de la opresión social. La sociedad colonialista establece el estrato social de los orillados y asigna los roles que le son reservados. El inmigrante económico, es llamado a desempeñar las tareas “que los estadounidenses descartan” (El Universo, 2004). Los humildes inmigrantes serán entonces cocineros en restaurantes, jardineros, empleados de limpieza o de la construcción, y encontrarán obstáculos para

la movilidad social ascendente (Rodríguez, 2018).

La mentalidad colonizada aparece cuando el marginado social deja de oponer resistencia y asume como ciertos los estereotipos que lo afectan. El inmigrante desarrolla sentimientos de inferioridad y acepta la cultura predominante como superior a la suya (Schirmer y Shalom, 1987, como se cita en Morente, 2015). A la vez que internaliza la opresión, intenta ser aceptado asumiendo los roles sociales que se le ofrecen. Tal como lo destacan Mio, Barker y Domenech (2016), “aquellos que son colonizados u oprimidos, pueden automáticamente aceptar la superioridad de su opresor”<sup>7</sup>, tratando de encajar en el grupo dominante (p. 207).

### **Discusión**

El propósito de este análisis fue el de rastrear relaciones conceptuales entre las doctrinas coloniales y fenómenos tales como la asimilación, la aculturación y la internalización del sistema opresivo. La asimilación que, a juicio del autor, podría también ser considerada un “fenómeno natural” y propio de la migración, en los hechos denota un claro sesgo colonizador que se evidencia en el desprecio por las culturas originarias y en la imposición del *American way of life*, lo que concuerda con lo sostenido

<sup>7</sup> traducción propia de su original en inglés.

por Gordon (1978), Quijano (2014) y Todorov (2003). La aculturación, como un proceso adaptativo que bajo la presión asimilacionista produce situaciones de estrés agudo, se asocia la angustia psicológica, la ansiedad, la depresión y a enfermedades psicosomáticas, como lo destacan Arbona et al. (2010) y Urzúa et al., (2017).

La internalización de la opresión se muestra como un estadio ulterior a la aculturación y se la describe como un proceso de socialización secundario (Berger & Luckman, 1986) viciado por las condiciones de exclusión social. se corrobora lo expuesto por Mio, Barker y Domenech (2016) y Morente (2015) respecto a que, en este estadio, los individuos, desarrollan sentimientos de inferioridad aceptando la supuesta superioridad de la cultura dominante.

### Conclusión

Se concluye que, las afecciones observadas en el proceso de integración social de comunidades inmigrantes derivan mayormente de obstáculos interpuestos por mecanismos de exclusión social, o sea, de una voluntad política de excluir del entorno social a grupos no deseados<sup>8</sup>. En los Estados Unidos la discriminación por extranjería es

absolutamente lícita y las políticas migratorias han sido siempre selectivas, otorgando preferencia a aquellos flujos migratorios que mejor se amoldan al estilo de vida americano e imponiendo el Asimilacionismo como “*Anglo Conformity*”. El discurso de justificación de estas políticas, basado en prejuiciosas falacias, crea tensión social y promueve una cultura de exclusión, orillando a las comunidades inmigrantes a la marginalidad. Bajo condiciones de exclusión social, los procesos de socialización involucrados en el fenómeno migratorio muestran efectos negativos sobre la salud y el bienestar tanto en individuos como en sus comunidades. Se evidencian mayores niveles de estrés aculturativo, marginalidad y graves carencias en el desarrollo humano.

### Referencias

Abramitzky, R., Boustan, L. & Eriksson, K. (2016) *Cultural Assimilation during the Age of Mass Migration*. Recuperado de [https://scholar.princeton.edu/sites/default/files/lboustan/files/research25\\_culturalassimilation.pdf](https://scholar.princeton.edu/sites/default/files/lboustan/files/research25_culturalassimilation.pdf)

<sup>8</sup> Grupos humanos tradicionalmente considerados de rango inferior por la cultura anglosajona.

- Arbona, C., Olvera, N., Rodríguez, N., Hagan, J., Linares, A., & Wiesner, M. (2010). Acculturative Stress Among Documented and Undocumented Latino Immigrants in the United States. *Hispanic journal of behavioral sciences*, 32(3), 362–384. Doi: <https://doi.org/10.1177/0739986310373210>
- Basabe, N., & Bobowik, M. (2011). Aculturación, identidad étnica y afrontamiento de la inmigración: el caso de España. En E. M. El Techio & M. E. Lima (Eds.), *Cultura e produção das diferenças: estereótipos e preconceito no Brasil, Espanha, e Portugal*. Brasília: Tecno-Politik. (pp. 311-362).
- Berger, P. & Luckmann, T. (1986) *La construcción social de la realidad*. Recuperado de <https://www.politecnico metro.edu.c o/biblioteca/primerainfancia/Construcci%C3%B3n%20social%20de%20la%20realidad%20Berger-%20Luckman.pdf>
- Briquiannham, N. (2012) Los olvidados derechos humanos de los Rohingya. *Revista Migraciones Forzadas* (41). Recuperado de <https://www.fmreview.org/es/prevencion/bri nham>
- Bustamante, J.A. (1997) *Cruzar la línea, La migración de México a los Estados Unidos*. México. Ed. Fondo de Cultura Económica (FCE).
- Dussel, E. (1998) ¿Descubrimiento o invasión? *Revista Internacional de Teología*. (220), 483. Recuperado de <https://www.gob.mx/cultura/es/articulos/la-invasion-de-america-desentranar-la-opresion-y-racismo-historicos?idiom=es>
- El Universo (2004) *Bush habla de legalizar a inmigrantes*. Nota de Redacción. México. Recuperado de <https://www.eluniverso.com/2004/12/21/0001/14/807C87986A41413A86B98C36384462A1.html/>
- Gordon, M. (1978) *Human Nature, Class, and Ethnicity*. Estados Unidos: Oxford Press.
- Hines, B. (2016) El derecho a migrar como derecho humano: la actual ley migratoria argentina. *Revista Derecho Público*. 1, (2), Recuperado de [http://www.saij.gob.ar/doctrina/dacf120161-hines-derecho\\_migrar\\_como\\_un.htm](http://www.saij.gob.ar/doctrina/dacf120161-hines-derecho_migrar_como_un.htm)
- Mio, J., Barker, L. & Domenech M. (2016) *Multicultural Psychology: Understanding Our Diverse Communities*. Estados Unidos: Oxford University Press.
- Morente, D. (2015) *Deconstructing the Colonial Mentality and Ethnic Identity of Filipinos: An Exploratory Study of Second-Generation*

- Filipinos*. Recuperado de <https://digitallibrary.sdsu.edu/islandora/object/sdsu%3A1526/datastream/OBJ/view>
- Navarrete F. (2016) *Las historias de América y las historias del mundo: una propuesta de cosmo-historia*. *Informe Anual de Investigación Latinoamericana*. (36), 4.
- Quijano, A. (2014) *Colonialidad del Poder, Eurocentrismo en América latina*. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20140507042402/eje3-8.pdf>
- Rodríguez E. (2018) *Exclusión Social en Utah: Efectos negativos de las políticas migratorias restrictivas sobre residentes indocumentados del estado*. (Tesis de maestría). Colegio de la Frontera Norte. México. Recuperado de <https://www.colef.mx/posgrado/tesis/uec2017325/>
- Todorov, T. (2003) *Nosotros y los Otros: reflexión sobre la diversidad humana*. Madrid: Siglo XXI de España Editores, S.A.
- Urzúa, A., Basabe, N., Pizarro, J. & Ferrer, R. (2017) *Afrontamiento del Estrés por Aculturación: Inmigrantes Latinos en Chile*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/647/64753989018/64753989018.pdf>
- Valenzuela, J. (2014) *El color de las sombras: Chicanos, identidad y racismo*. El Colegio de la Frontera Norte. Recuperado de <https://play.google.com/books/reader?id=ihqoAgAAQBAJ&printsec=frontcover&output=reader&hl=es&pg=GBS.PT415.w.0.0.67>
- Villela, F. & Linares J. (2011) *Eugenesia: Un análisis histórico y una posible propuesta*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/262655676\\_Eugenesia\\_Un\\_analisis\\_historico\\_y\\_una\\_posible\\_propuesta](https://www.researchgate.net/publication/262655676_Eugenesia_Un_analisis_historico_y_una_posible_propuesta)
- Walsh, A. (2018) *Genocidio Indígena en Guatemala: ¿Justicia demorada? ¿Justicia denegada?* Recuperado de <https://www.opendemocracy.net/es/genocidio-indigena-en-guatemala-justicia-demorada-justicia-denegada/>