



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,  
Volumen 8, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5)

**USO DE LAS TIC PARA FORTALECER LA  
RESILIENCIA ACADÉMICA EN ESTUDIANTES DE  
MEDIA: UN MODELO DIDÁCTICO EN SOACHA,  
COLOMBIA**

**DIDACTIC MODEL BASED ON ICT TO STRENGTHEN  
ACADEMIC RESILIENCE IN SECONDARY SCHOOL  
STUDENTS**

**Jeny Gicela Vargas Moreno**

Universidad UMECIT, Panamá

**Mario Macea-Anaya**

Universidad de Córdoba, Colombia

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.14998](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14998)

## Uso de las TIC para Fortalecer la Resiliencia Académica en Estudiantes de Media: Un Modelo Didáctico en Soacha, Colombia

Jeny Gicela Vargas Moreno<sup>1</sup>

[jenyvargas.est@umecit.edu.pa](mailto:jenyvargas.est@umecit.edu.pa)

<https://orcid.org/0000-0002-6907-6893>

Universidad UMECIT

Panamá

Mario Macea-Anaya

[mariomacea@correo.unicordoba.edu.co](mailto:mariomacea@correo.unicordoba.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0002-4662-7103>

Universidad de Córdoba

Colombia

### RESUMEN

Este estudio presenta un modelo didáctico innovador que integra las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas clave para fortalecer la resiliencia académica en estudiantes de educación media del municipio de Soacha, Colombia. A través de un diseño de investigación proyectiva y un enfoque holístico, se analizó la relación entre el uso de las TIC y el desarrollo de competencias resilientes como la autoestima, la adaptabilidad y el manejo emocional. Los resultados evidenciaron una correlación moderada entre estas variables, destacando la importancia de un enfoque pedagógico que combine recursos tecnológicos, estrategias emocionales y participación familiar. El modelo propuesto incluye fases de diagnóstico, diseño, implementación y evaluación, promoviendo actividades colaborativas y el acceso a plataformas interactivas. Se concluye que las TIC, cuando se utilizan de manera intencional, pueden cerrar brechas educativas y fomentar el bienestar integral de los estudiantes en contextos vulnerables. Este trabajo proporciona una base teórica y práctica para el diseño de estrategias educativas inclusivas y sostenibles.

**Palabras clave:** resiliencia académica, TIC, modelo didáctico, educación media, inclusión educativa

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [jenyvargas.est@umecit.edu.pa](mailto:jenyvargas.est@umecit.edu.pa)

# Didactic Model Based on ICT to Strengthen Academic Resilience in Secondary School Students

## ABSTRACT

This study presents an innovative didactic model that integrates Information and Communication Technologies (ICT) as key tools to strengthen academic resilience in secondary school students in Soacha Colombia,. Through a projective research design and a holistic approach, the relationship between ICT use and the development of resilience competencies such as self-esteem, adaptability, and emotional management was analyzed. The results revealed a moderate correlation between these variables, highlighting the importance of a pedagogical approach that combines technological resources, emotional strategies, and family participation. The proposed model includes phases of diagnosis, design, implementation, and evaluation, promoting collaborative activities and access to interactive platforms. It is concluded that ICT, when used intentionally, can close educational gaps and foster students' overall well-being in vulnerable contexts. This work provides a theoretical and practical basis for designing inclusive and sustainable educational strategies.

**Keywords:** academic resilience, ICT, didactic model, secondary education, educational inclusion

*Artículo recibido 18 septiembre 2024*

*Aceptado para publicación: 22 octubre 2024*



## INTRODUCCIÓN

La resiliencia académica, definida como la capacidad de los estudiantes para mantener un desempeño positivo frente a situaciones adversas, constituye un desafío prioritario en los contextos educativos contemporáneos. Este concepto ha ganado relevancia debido al creciente reconocimiento de la influencia de los factores emocionales, sociales y cognitivos en el rendimiento escolar (Vanistendael & Lecomte, 2002; Manciaux, 2003). Dentro de este marco, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se perfilan como herramientas clave para superar barreras académicas y fortalecer competencias adaptativas, aportando recursos que trascienden los métodos tradicionales de enseñanza (Quezadas et al., 2023).

El impacto de las TIC en los entornos educativos se ha profundizado tras la pandemia de COVID-19, un evento que transformó radicalmente las dinámicas escolares en todo el mundo. Según datos de la UNESCO, más de 861 millones de niños y jóvenes en 119 países se vieron obligados a adoptar modalidades de educación a distancia durante los periodos de confinamiento, lo que subrayó la importancia de las TIC como mecanismo de continuidad pedagógica en tiempos de crisis (Villafuerte, 2020). Este escenario global dejó en evidencia tanto las posibilidades como las limitaciones del uso de tecnologías en contextos educativos diversos, destacando la necesidad de diseñar estrategias didácticas que optimicen su implementación y fomenten la resiliencia académica.

En el caso de Colombia, y específicamente en el municipio de Soacha, la transición hacia el uso de las TIC como parte integral del proceso educativo ha enfrentado desafíos significativos. El entorno socioeconómico de esta región, caracterizado por altos niveles de desigualdad y vulnerabilidad, dificulta el acceso equitativo a recursos tecnológicos y, por ende, la implementación efectiva de estrategias que integren TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2021), la modalidad de alternancia y las clases virtuales implementadas durante la pandemia acentuaron la brecha digital, afectando de manera desigual a estudiantes y docentes en comunidades marginadas.

La relación entre el uso de las TIC y la resiliencia académica ha sido objeto de creciente interés en investigaciones recientes. Diversos estudios sugieren que las TIC pueden promover la resiliencia al proporcionar herramientas para la personalización del aprendizaje, la colaboración virtual y el desarrollo



de habilidades digitales (Wang, Haertl & Walberg, 2005). En este sentido, se ha identificado que el acceso a plataformas educativas, contenidos interactivos y comunidades de aprendizaje en línea puede potenciar la capacidad de los estudiantes para enfrentar y superar desafíos tanto académicos como personales (Quezadas et al., 2023).

No obstante, la literatura también señala que la relación entre TIC y resiliencia no es directa ni automática, sino que depende de factores contextuales, pedagógicos y tecnológicos. Por ejemplo, García (2000) resalta que la efectividad de las TIC en contextos educativos está mediada por la calidad de su integración en el diseño curricular, las competencias tecnológicas de los docentes y las características individuales de los estudiantes. En este marco, la resiliencia académica debe ser entendida como un proceso dinámico que implica la interacción entre factores internos (autoestima, adaptabilidad, pensamiento crítico) y externos (apoyo social, recursos tecnológicos, estrategias pedagógicas).

En esta investigación, se propone un modelo didáctico basado en el uso de las TIC para fortalecer la resiliencia académica de los estudiantes de educación media en las instituciones educativas del municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca, Colombia. Este modelo se fundamenta en el enfoque holístico de la ciencia y el método holopráxico, adoptando una perspectiva interdisciplinaria que combina elementos tecnológicos, pedagógicos y psicológicos. A través de un diseño de campo, transeccional y contemporáneo, el estudio analiza la correlación entre el uso de las TIC y los niveles de resiliencia académica, proporcionando evidencia empírica para la elaboración de propuestas pedagógicas innovadoras.

Los hallazgos de este estudio tienen implicaciones significativas tanto para la teoría como para la práctica educativa. Desde una perspectiva teórica, contribuyen a una comprensión más profunda de los mecanismos mediante los cuales las TIC pueden influir en el desarrollo de la resiliencia académica. Desde un punto de vista práctico, ofrecen herramientas concretas para que docentes y directivos escolares diseñen e implementen estrategias didácticas que respondan a las necesidades específicas de sus comunidades educativas.

La importancia de este trabajo radica en su capacidad para llenar un vacío en la literatura sobre la interacción entre TIC y resiliencia en contextos de vulnerabilidad, destacando la necesidad de adaptar las intervenciones educativas a las realidades locales. En particular, se enfatiza el papel de los docentes



como agentes clave en la promoción de estrategias resilientes, así como la importancia de garantizar un acceso equitativo a recursos tecnológicos que permitan a los estudiantes desarrollar su potencial en entornos desafiantes.

La resiliencia académica, como constructo multidimensional, no solo se relaciona con el éxito académico, sino también con el bienestar integral de los estudiantes. En este sentido, las TIC no deben ser vistas únicamente como herramientas tecnológicas, sino como mediadores del aprendizaje que pueden influir en la formación de competencias emocionales, sociales y cognitivas (García Pérez, 2000; Manciaux, 2003). A través del modelo didáctico propuesto, esta investigación busca ofrecer un marco conceptual y metodológico que facilite la implementación de prácticas pedagógicas innovadoras, contribuyendo al fortalecimiento de la resiliencia académica y, por ende, al mejoramiento de la calidad educativa en Colombia.

Este artículo se estructura de la siguiente manera: en la primera sección, se presenta el marco teórico y los antecedentes que sustentan la investigación. A continuación, se describe el enfoque metodológico, destacando las técnicas de recolección y análisis de datos utilizadas. Posteriormente, se exponen los resultados clave del estudio, con énfasis en la correlación identificada entre el uso de las TIC y la resiliencia académica. Finalmente, se discute la relevancia de los hallazgos en el contexto educativo colombiano y se presentan las conclusiones y recomendaciones para futuras investigaciones y prácticas pedagógicas.

Este enfoque busca no solo aportar al conocimiento académico, sino también ofrecer herramientas prácticas que puedan ser aplicadas en contextos educativos diversos. En última instancia, el objetivo es contribuir a la construcción de una educación más inclusiva, equitativa y resiliente, en la que las TIC se conviertan en aliados estratégicos para el desarrollo integral de los estudiantes.

## **METODOLOGÍA**

La presente investigación se enmarca dentro del enfoque de la comprensión holística de la ciencia, fundamentada en el método holopráxico, que combina elementos teóricos y prácticos para el análisis de problemáticas complejas en contextos específicos. Este enfoque permite abordar de manera integral las interacciones entre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la resiliencia académica, considerando tanto los factores contextuales como las características individuales de los



estudiantes.

### **Diseño de la investigación**

El estudio se desarrolló bajo un diseño de investigación proyectiva, con un enfoque de campo, transeccional y contemporáneo. Este diseño es adecuado para identificar relaciones y generar propuestas innovadoras que respondan a problemas educativos concretos. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), los estudios proyectivos permiten integrar los resultados de un diagnóstico en la elaboración de propuestas aplicables, lo cual es fundamental en investigaciones que buscan intervenir en contextos educativos vulnerables.

### **Población y muestra**

La población del estudio estuvo conformada por 1,064 estudiantes de educación media de instituciones educativas en el municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca, Colombia. Estos estudiantes, provenientes de contextos socioeconómicos diversos, representaron una muestra significativa para analizar las dinámicas entre el uso de las TIC y los niveles de resiliencia académica. La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo no probabilístico intencional, garantizando la inclusión de participantes de diferentes instituciones y con acceso variable a recursos tecnológicos.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de datos, se utilizó un enfoque cuantitativo basado en encuestas. Los instrumentos empleados incluyeron:

**Escala de uso de TIC:** Un cuestionario de 18 ítems diseñado para evaluar la frecuencia y calidad del uso de herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes en actividades académicas. Este instrumento abordó aspectos como el uso de plataformas educativas, la navegación en internet, y la utilización de software de presentación y procesamiento de datos.

**Escala de resiliencia académica:** Un cuestionario de 46 ítems adaptado para medir las dimensiones clave de la resiliencia académica, incluyendo la autoestima, la adaptabilidad, el pensamiento crítico y el manejo emocional. Este instrumento permitió identificar los niveles de resiliencia y los factores que influyen en el desempeño académico de los estudiantes.

Ambos instrumentos fueron validados a través del juicio de expertos y sometidos a un análisis de confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.88, lo que indica



una alta consistencia interna.

## **Procedimiento**

El proceso de recolección de datos se llevó a cabo en tres fases principales:

- **Planeación:** En esta etapa, se diseñaron los instrumentos y se realizaron pruebas piloto para garantizar su validez y confiabilidad. Asimismo, se obtuvo el consentimiento informado de los participantes y sus representantes legales, en cumplimiento con los principios éticos de investigación.
- **Aplicación:** Los cuestionarios fueron administrados de manera presencial en las instituciones educativas participantes, con la asistencia de un equipo de campo capacitado. Se implementaron estrategias para minimizar el sesgo en las respuestas y asegurar la representatividad de los datos recolectados.
- **Análisis:** Los datos fueron procesados utilizando herramientas estadísticas descriptivas e inferenciales. Se calcularon frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central para describir las variables estudiadas. Adicionalmente, se aplicó la correlación de Spearman Brown para analizar la relación entre el uso de las TIC y la resiliencia académica, obteniéndose un coeficiente de 0.472, con un nivel de significancia del 5%.

## **Consideraciones éticas**

Este estudio se llevó a cabo en estricto cumplimiento de los principios éticos de investigación, incluyendo la confidencialidad de los datos, el respeto por la autonomía de los participantes y la minimización de riesgos. Todos los procedimientos fueron aprobados por el comité de ética de la institución responsable del estudio.

## **Limitaciones**

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentran la dependencia de datos autorreportados, que pueden estar sujetos a sesgos de respuesta, y la dificultad para generalizar los hallazgos a otros contextos debido a las particularidades socioeconómicas del municipio de Soacha.

## **RESULTADOS**

Los resultados de este estudio reflejan una visión integral de la interacción entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la resiliencia académica en los estudiantes de



media de las instituciones educativas del municipio de Soacha, Cundinamarca. A través de un análisis cuantitativo, se identificaron patrones clave que ofrecen una base empírica para el diseño de propuestas pedagógicas centradas en el fortalecimiento de competencias resilientes mediante herramientas tecnológicas.

### **Uso de las TIC en los estudiantes**

El análisis descriptivo reveló que el 78% de los estudiantes participantes reportaron un nivel alto de uso de TIC para actividades académicas. Este resultado incluye el acceso y uso frecuente de plataformas educativas, herramientas de ofimática (Microsoft Word, Excel, PowerPoint) y la consulta de recursos en línea para complementar el aprendizaje. Entre los dispositivos más utilizados destacan los teléfonos inteligentes, con un 89% de preferencia, seguidos de las computadoras portátiles (62%). Estos hallazgos son consistentes con estudios previos que destacan la creciente dependencia de dispositivos móviles para actividades escolares (Quezadas et al., 2023).

Asimismo, un 65% de los estudiantes manifestaron emplear las TIC para mejorar sus habilidades de comunicación, como redactar textos, realizar presentaciones y participar en discusiones en línea. Sin embargo, se observó un uso limitado de recursos más especializados, como objetos virtuales de aprendizaje (OVA), con solo un 32% de uso reportado, lo que sugiere la necesidad de capacitar a estudiantes y docentes en el uso de herramientas educativas más avanzadas.

### **Niveles de resiliencia académica**

En cuanto a la resiliencia académica, el 63% de los estudiantes mostró niveles moderados de resiliencia, mientras que un 25% alcanzó niveles altos y un 12% se ubicó en niveles bajos. Las dimensiones mejor evaluadas incluyeron la autoestima y la adaptabilidad, con un promedio superior al 70% de respuestas positivas. Por el contrario, las competencias relacionadas con el pensamiento crítico y el manejo de emociones evidenciaron áreas de mejora, con un 45% y un 38% de respuestas positivas, respectivamente.

Los datos también reflejaron una correlación entre la resiliencia académica y el entorno sociofamiliar de los estudiantes. Aquellos con mayor apoyo familiar tendieron a presentar niveles más altos de resiliencia, lo que confirma hallazgos previos sobre la importancia de los factores sociales en el desarrollo de esta competencia (Vanistendael & Lecomte, 2002).



## Correlación entre el uso de las TIC y la resiliencia académica

El análisis de correlación de Spearman Brown indicó una relación moderada entre el uso de las TIC y los niveles de resiliencia académica, con un coeficiente de 0.472 ( $p < 0.05$ ). Este hallazgo sugiere que, aunque el uso de TIC tiene un impacto positivo en el fortalecimiento de la resiliencia, existen otros factores contextuales y personales que influyen en esta relación. Por ejemplo, los estudiantes que utilizaban las TIC para actividades colaborativas, como trabajar en proyectos grupales en línea o participar en foros educativos, reportaron niveles más altos de resiliencia que aquellos que las empleaban principalmente para buscar información.

Adicionalmente, se identificaron sinergias clave entre las competencias tecnológicas y resilientes. Los estudiantes con mayor dominio de herramientas tecnológicas mostraron mayor capacidad para adaptarse a entornos de aprendizaje virtuales y para gestionar el estrés académico, dos indicadores importantes de resiliencia. Sin embargo, el análisis también evidenció limitaciones en la integración pedagógica de las TIC, con un 41% de los estudiantes indicando que el uso de estas herramientas no estaba claramente vinculado a estrategias específicas para mejorar su rendimiento o motivación.

### **Implicaciones para el modelo didáctico**

Los hallazgos resaltan la necesidad de diseñar modelos didácticos que maximicen el potencial de las TIC para fortalecer la resiliencia académica. En particular, se identificaron las siguientes áreas prioritarias para la propuesta:

- Fortalecimiento de habilidades digitales: Integrar programas de formación tecnológica que permitan a los estudiantes y docentes utilizar herramientas avanzadas como los OVA y plataformas colaborativas.
- Enfoque en competencias resilientes: Desarrollar estrategias pedagógicas que promuevan el pensamiento crítico, la gestión emocional y la resolución de problemas en escenarios académicos.
- Personalización del aprendizaje: Aprovechar las TIC para adaptar contenidos y metodologías a las necesidades individuales de los estudiantes, fomentando una educación más inclusiva y equitativa.
- Colaboración entre actores educativos: Establecer redes de apoyo entre docentes, estudiantes y



familias para potenciar el impacto de las TIC en el desarrollo de la resiliencia académica.

Los resultados obtenidos en esta investigación destacan la relevancia del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramienta educativa para el fortalecimiento de la resiliencia académica. Sin embargo, los hallazgos también sugieren que esta relación no es lineal, sino que depende de múltiples factores contextuales, personales y pedagógicos. En esta sección se analizan estos resultados a la luz de la literatura existente y su relevancia en el contexto educativo colombiano.

### **Uso de las TIC como mediador del aprendizaje resiliente**

El alto nivel de uso de las TIC reportado por los estudiantes, especialmente a través de dispositivos móviles y plataformas digitales, corrobora la creciente penetración de estas tecnologías en la educación. Como lo señala García (2000), el uso de herramientas tecnológicas puede actuar como un catalizador para el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales, lo que se refleja en la capacidad de los estudiantes para adaptarse a entornos de aprendizaje virtuales. Sin embargo, el uso limitado de recursos avanzados, como los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), pone de manifiesto la necesidad de implementar estrategias de capacitación tanto para docentes como para estudiantes, asegurando un uso más efectivo de las TIC en la promoción del aprendizaje resiliente.

Por otro lado, los hallazgos también indican que el acceso a las TIC no garantiza automáticamente el desarrollo de competencias resilientes. Este aspecto es consistente con estudios previos, como los de Quezadas et al. (2023), que destacan que las TIC deben ser integradas en un marco pedagógico sólido para maximizar su impacto. En este sentido, el diseño de estrategias específicas que vinculen el uso de TIC con objetivos claros de fortalecimiento de la resiliencia resulta crucial para optimizar su efectividad.

### **Resiliencia académica y su relación con factores contextuales**

La resiliencia académica observada en los estudiantes mostró una distribución moderada, con un porcentaje significativo de estudiantes en niveles intermedios y altos. Este resultado resalta el potencial de las instituciones educativas para intervenir positivamente en la construcción de competencias resilientes. No obstante, la influencia del entorno sociofamiliar, evidenciada en este estudio, subraya la importancia de considerar factores externos al ámbito escolar en el diseño de estrategias pedagógicas. Según Vanistendael y Lecomte (2002), la resiliencia no es únicamente una característica individual, sino que depende de la interacción entre los recursos internos del estudiante y el apoyo recibido de su entorno.

En este contexto, las instituciones educativas deben asumir un papel proactivo en la promoción de prácticas que fortalezcan los vínculos entre los estudiantes, sus familias y las comunidades escolares. Esto incluye no solo la capacitación tecnológica, sino también la creación de espacios de diálogo y reflexión sobre las emociones, el manejo del estrés y la construcción de una mentalidad positiva frente a los desafíos académicos.

### **Relación entre TIC y resiliencia académica: Implicaciones pedagógicas**

La correlación moderada identificada entre el uso de las TIC y la resiliencia académica refuerza la noción de que estas herramientas, por sí solas, no garantizan el desarrollo de competencias resilientes. Sin embargo, los resultados también evidencian que el uso intencional y estratégico de las TIC puede tener un impacto significativo en dimensiones específicas de la resiliencia, como la adaptabilidad y la autoestima. Por ejemplo, los estudiantes que participaron en actividades colaborativas en línea reportaron niveles más altos de resiliencia, lo que subraya el potencial de las TIC para fomentar el trabajo en equipo y la construcción de comunidades de aprendizaje.

Este hallazgo tiene importantes implicaciones para el diseño de modelos didácticos basados en TIC. Como lo sugiere García Pérez (2000), un modelo pedagógico efectivo debe integrar componentes tecnológicos, sociales y emocionales, promoviendo una educación que trascienda la mera transmisión de conocimientos. En el caso del municipio de Soacha, esto podría incluir la incorporación de plataformas interactivas que permitan a los estudiantes reflexionar sobre sus aprendizajes, compartir experiencias y construir soluciones colaborativas a problemas comunes.

### **Desafíos y oportunidades para el fortalecimiento de la resiliencia**

A pesar de los avances evidenciados en esta investigación, persisten desafíos importantes que deben ser abordados para maximizar el impacto de las TIC en el fortalecimiento de la resiliencia académica. Entre estos desafíos se encuentran las brechas en el acceso a recursos tecnológicos, la falta de capacitación docente en el uso pedagógico de las TIC y la ausencia de un enfoque integral que vincule estas herramientas con estrategias específicas de desarrollo emocional y cognitivo.

Sin embargo, estos desafíos también representan oportunidades para la innovación educativa. La implementación del modelo didáctico propuesto en esta investigación puede servir como un punto de partida para abordar estas limitaciones, promoviendo una visión más inclusiva y equitativa de la



educación mediada por TIC. Además, el énfasis en la personalización del aprendizaje y el desarrollo de competencias resilientes puede contribuir a mejorar no solo el rendimiento académico, sino también el bienestar integral de los estudiantes.

### **Relevancia en el contexto educativo colombiano**

El contexto de Soacha, caracterizado por altos niveles de vulnerabilidad socioeconómica, resalta la importancia de intervenir en los factores que limitan el desarrollo académico de los estudiantes. En este sentido, los resultados de esta investigación ofrecen una guía práctica para el diseño de políticas y programas que aprovechen las TIC como herramientas para cerrar brechas educativas y fomentar una cultura de resiliencia en las instituciones escolares.

Desde una perspectiva más amplia, esta investigación también contribuye al debate sobre el papel de las TIC en la educación latinoamericana. La creciente dependencia de estas tecnologías, especialmente en contextos de crisis como la pandemia de COVID-19, pone de relieve la necesidad de repensar los modelos pedagógicos tradicionales, integrando enfoques innovadores que respondan a las realidades de los estudiantes y sus comunidades.

### **Propuesta del Modelo Didáctico: Uso de las TIC para Fortalecer la Resiliencia Académica: “Simulador experiencial eduresiliente”.**

La propuesta consiste en un modelo didáctico basado en un simulador interactivo de aprendizaje experiencial, el cual comprende un conjunto de actividades que los estudiantes deben desarrollar de manera dinámica y divertida. Se plantean interrogantes que dan apertura a la reflexión y argumentación. Para la construcción de este modelo, se tomaron en consideración los siguientes aspectos inherentes a la resiliencia académica: su concepto, sinergias (funcionalidad familiar, autoestima, asertividad, adaptabilidad, creatividad, pensamiento crítico, impulsividad y afectividad), e indicios, la importancia de la resiliencia y las características propias de las personas resilientes.

Se trata de un modelo de carácter didáctico, y de apoyo para la resiliencia orientado a todas las instituciones comprometidas con la formación integral de sus estudiantes.

### **Fundamentación de la propuesta**

En las instituciones educativas del Municipio de Soacha, Cundinamarca, Colombia, concretamente la I.E Las Villas, se observaron problemáticas vinculadas con el bajo nivel de resiliencia académica en los



estudiantes de media. Esta situación se evidenció por los resultados obtenidos de los instrumentos empleados en la investigación.

En tal sentido, esta propuesta surgió de la necesidad de fortalecer la resiliencia en los estudiantes y a su vez mejorar la práctica pedagógica de los docentes, mediante el empleo de simuladores interactivos (OVA), que a su vez potencian la creatividad e innovación como aspectos fundamentales en el abordaje de dicha temática.

En relación con lo anteriormente expresado, es prioritario que tanto docentes como estudiantes sean resilientes. Al respecto, Villegas (2017, como se citó en Chango & Rosero, 2021) puntualiza que la resiliencia representa la capacidad que posee una persona para sobreponerse a cualquier dificultad que se le presente en su vida y así salir de manera exitosa. El docente resiliente es aquel que posee formación en torno a este tópico, y cuenta con las siguientes características: autoestima, empatía, confianza, seguridad y respeto, que le proveen la idoneidad para desarrollar en las aulas de clase la resiliencia e inculcárselas a sus estudiantes, he aquí la relevancia de esta metodología. De igual manera, el estudiante resiliente es aquel que tiene la capacidad de plantearse objetivos y lograrlos, resolver conflictos, controlarlos, manejar emociones y trabajar mutuamente.

Aunado a lo anterior, es urgente la necesidad de que en Colombia se elaboren programas, proyectos y modelos pertinentes para abordar la resiliencia.

Aunque cabe aclarar que en Colombia se está desarrollando un programa denominado Jóvenes Resilientes, establecido por la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Esta iniciativa apoya a jóvenes que se encuentran en entornos de alto riesgo para que alcancen su máximo potencial como participantes productivos, saludables, comprometidos y seguros, con entornos positivos y protectores.

Como objetivos específicos del programa se pueden señalar los siguientes:

Establecer redes y relaciones saludables (habilidades para la vida y las relaciones familiares).

- Crear entornos protectores (medios de comunicación y participación juvenil comunitaria).
- Mejorar el empoderamiento académico (importancia del mercado y formación para el empleo y el emprendimiento).
- Mejorar las comunicaciones estratégicas (creación y diseño de estrategias de comunicación,



laboratorios de innovación).

Quezadas et al. (2023) definen la resiliencia como el proceso que permite a las personas, sistemas o comunidades, la posibilidad de adaptación, resistencia, transformación y recuperación de una situación adversa de manera oportuna y eficiente. Vista desde el contexto educativo, propicia el conocimiento de las amenazas suscitadas en la comunidad educativa, así como las capacidades y recursos de los que dispone para enfrentarlas.

Con esta propuesta (OVA) se pretende impulsar la resiliencia académica en los estudiantes de las diferentes instituciones educativas colombianas, específicamente las instituciones del Municipio de Soacha, Cundinamarca, Colombia, como se indicó anteriormente.

### **Objetivos de la Propuesta**

#### **Objetivo General**

Desarrollar un modelo didáctico “simulador experiencial eduresiliente” para potenciar la resiliencia académica en los estudiantes de Media de las Instituciones Educativas del Municipio de Soacha, Departamento de Cundinamarca, Colombia

#### **Objetivos Específicos**

Concientizar sobre la importancia de la resiliencia en la escuela y su incidencia en el mejoramiento de la formación integral de los estudiantes de media.

Promover el desarrollo de la resiliencia académica en los estudiantes de media, a través de actividades que propicien la reflexión, el diálogo, el respeto y el trabajo cooperativo.

Desarrollar en los estudiantes de media habilidades y destrezas vinculadas con el aprendizaje experiencial para el adecuado manejo de los principios de resiliencia académica: funcionalidad familiar, la autoestima, asertividad, adaptabilidad, creatividad, pensamiento crítico, impulsividad y afectividad.

#### **Beneficiarios**

Los principales beneficiarios de esta propuesta son los estudiantes de media de las instituciones educativas del Municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca, Colombia, específicamente los pertenecientes a la institución educativa las Villas.

De igual manera, los docentes pueden beneficiarse pues contarán con un valioso recurso didáctico, innovador que puede ayudarles en el mejoramiento de sus prácticas pedagógicas, y en su enseñanza del



día a día. Se trata de mitigar paradigmas tradicionales y velar por un ambiente escolar acorde con las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

En atención a lo anterior, esta propuesta servirá de guía en las instituciones antes mencionadas, y en otras que así lo requieran.

En este orden de ideas, a continuación, se desglosan una serie de beneficios derivados de los simuladores interactivos (OVA):

- Permiten la interacción entre docentes, estudiantes y demás actores que hacen vida en el contexto escolar.
- Fortalecen las competencias tecnológicas en los estudiantes.
- Ofrecen una enseñanza idónea de estrategias de temáticas diversas a través del uso de recursos didácticos.
- Facilita la adaptación de los estudiantes, según los estilos de enseñanza
- Permite el control y seguimiento del progreso de los estudiantes en el desarrollo de sus actividades de manera objetiva y concreta.
- Mejora el rendimiento académico de los estudiantes a través de la retroalimentación inmediata.

El OVA diseñado es interactivo, ofrece feedback, el acceso a los recursos de tipo multimedia, y el acceso en sí, debido a que está disponible en línea. Por ende, los estudiantes pueden entrar con facilidad desde cualquier lugar en que se encuentren.

Por otro lado, los beneficios que ofrece el aprendizaje experiencial como modelo didáctico son los siguientes:

- Les ofrece a los estudiantes de media y de cualquier otro nivel la posibilidad de un mayor crecimiento personal, a través del conocimiento que tienen sobre sí mismos.
- Les permiten afrontar diferentes problemas mediante el desarrollo de distintas formas de pensamiento.
- Fortalece la motivación en los estudiantes, su autonomía, autoestima, confianza y seguridad.
- Desarrolla en ellos diferentes capacidades y competencias necesarias para enfrentarse a situaciones reales.



- Potencia la comprensión de información y reflexión en los estudiantes, trasladando lo aprendido a otros contextos.
- Incentiva la participación del trabajo en equipo.
- Estimula el pensamiento crítico para la resolución de problemas y toma de decisiones.

### **Productos**

Con el OVA diseñado, se espera que los estudiantes de media de las Instituciones Educativas del Municipio de Soacha, alcancen resultados satisfactorios vinculados con una adecuada comprensión del material didáctico, dinámico e interactivo planteado, referente a la importancia de fomentar la resiliencia académica, mediante las TIC.

Asimismo, se busca que los estudiantes desarrollen un aprendizaje significativo a través de la comprensión de los conceptos de funcionalidad familiar, autoestima, asertividad, adaptabilidad, creatividad, pensamiento crítico, impulsividad y afectividad, los cuales son pertinentes para su formación integral.

Cabe destacar, que en el OVA se describen simulaciones de hechos de la vida cotidiana, y se incluye una gama de recursos didácticos multimedia, tales como: videos, animaciones, lecturas y ejemplos afines con la temática propuesta. Por lo que se espera que el OVA represente una experiencia gratificante que motive a los estudiantes a aprender mediante la experiencia, fortaleciendo así su resiliencia.

### **Localización**

La propuesta se llevará a cabo en las siguientes instituciones educativas del Municipio de Soacha (Institución Educativa Ricaurte, Institución Educativa Eduardo Santos, Institución Educativa Las Villas), siendo esta última la seleccionada como principal institución en la investigación.

### **Método**

#### **Metodología de aprendizaje**

La presente propuesta se sustenta en la metodología de aprendizaje basado en proyectos (ABP), la cual según Espinosa (2024) es aquella que les permite a los estudiantes resolver problemáticas del mundo real mediante la implementación de conocimientos y habilidades adquiridos.

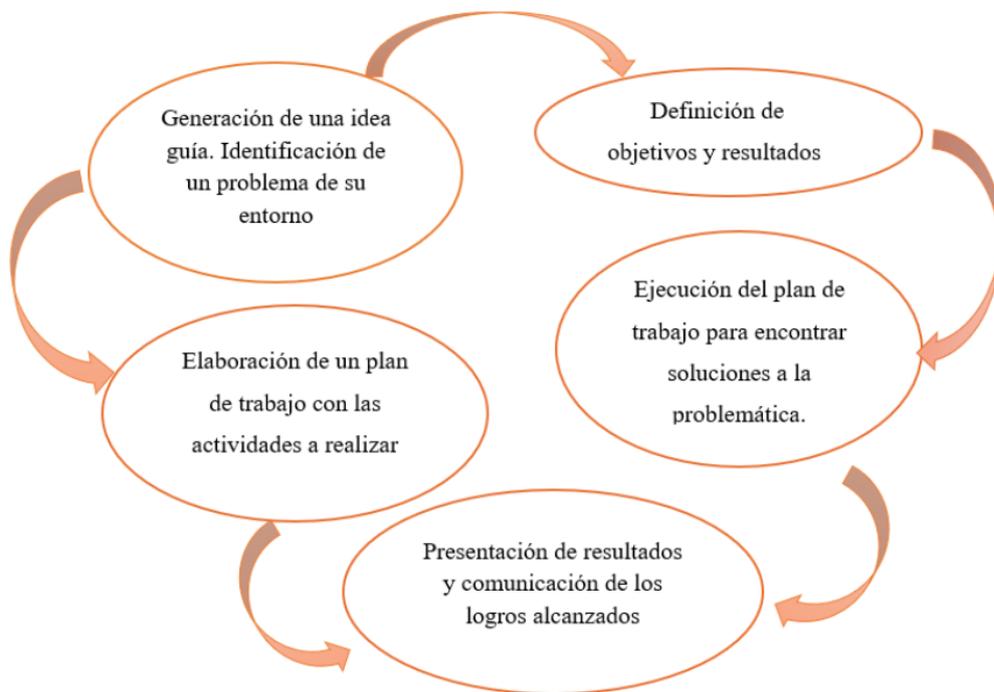
En esta metodología, los estudiantes son los principales protagonistas de su proceso de aprendizaje, poseen autonomía en su experiencia de manera activa, y el aprendizaje se logra a través del trabajo



colaborativo. El docente participa poco, lo que propicia que el estudiante tome decisiones adecuadas para su autoevaluación y posterior corrección en el proyecto. En líneas generales, el ABP favorece el desarrollo del trabajo en equipo, la creatividad, el pensamiento crítico, las soluciones creativas, la imaginación, el emprendimiento, la innovación en el proceso, la comunicación efectiva, la resolución de conflictos, y la toma de decisiones como ya se indicó anteriormente (Espinosa, 2024).

A continuación, se muestra gráficamente los pasos para lograr un ABP:

**Figura 11** Pasos Para trabajar ABP



Fuente: Elaboración propia

### **Modelo Didáctico**

El modelo didáctico seleccionado fue el aprendizaje experiencial de Kolb (1984) quien señala que el aprendizaje es el proceso que permite la construcción de conocimientos por medio de la transformación de la experiencia.

Según el autor, para lograr un aprendizaje experiencial se deben cumplir cuatro etapas que se relacionan entre sí:

**Tabla 11** Etapas Aprendizaje Experiencial

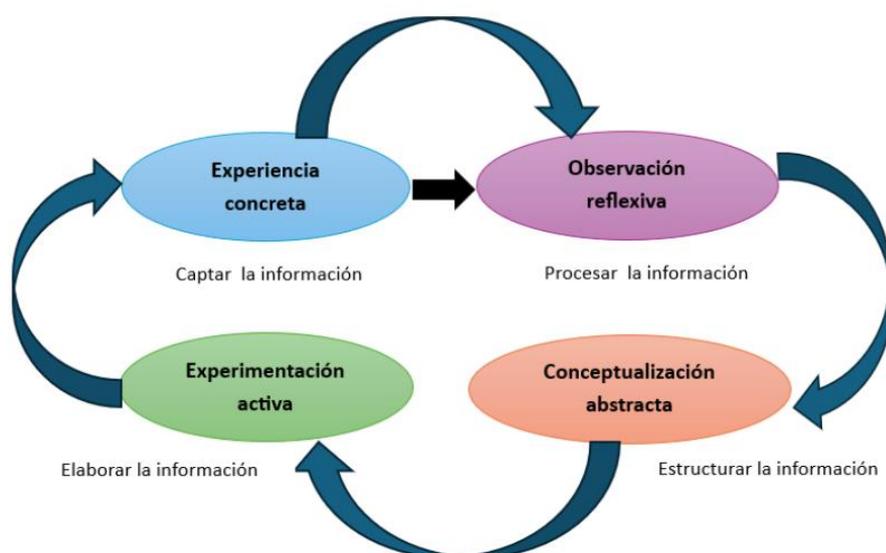
<b>Experiencia concreta</b> Los estudiantes se involucran en una actividad específica tomando en cuenta como se sienten durante la misma. Ejemplo: un curso de formación on line que incluye actividades basadas en la gamificación.	<b>Observación reflexiva</b> Los estudiantes analizan lo que aprendieron durante la etapa anterior y se comunican con el docente y sus compañeros para contrastar la información derivada de la actividad.
<b>Conceptualización abstracta</b> Los estudiantes organizan la información y los conocimientos adquiridos durante la actividad, luego lo asimilan y transfieren del juego al contexto académico.	<b>Experimentación activa</b> Los estudiantes aplican los conocimientos obtenidos en situaciones de la vida cotidiana, lo cual produce una experiencia novedosa que conduce a que el ciclo de aprendizaje inicie nuevamente.

Fuente: elaboración Propia

Este modelo constituye una espiral o ciclo que continuamente se va repitiendo, denotando una progresión cognitiva. Aunque el aprendizaje puede comenzar en cualquiera de las etapas anteriores, lo más habitual es que inicie desde la experiencia concreta. Ahora bien, la experiencia representa la base necesaria para la observación y reflexión. Posteriormente, las observaciones se asimilan generando conceptos abstractos y generalizaciones que conduce a implicaciones nuevas para la acción. Estas ideas crean situaciones novedosas que derivan en otra experiencia concreta. Es de esta manera que el ciclo se realiza reiteradas veces, pero no necesariamente en el mismo orden.

En la siguiente figura, se explica gráficamente el ciclo de aprendizaje experiencial propuesto por Kolb (1984):

**Figura 2** Ciclo de aprendizaje experiencial



Fuente: Elaboración Propia

## **Fase de análisis y diseño**

A partir de los resultados del diagnóstico con respecto a la problemática identificada en los educandos, se inició la fase del diseño con una propuesta (modelo didáctico) sustentado en un OVA que favorezca el desarrollo de la resiliencia en los estudiantes de media de las instituciones educativas del Municipio de Soacha, Cundinamarca, Colombia.

Luego, se diseñó la herramienta a aplicar en la propuesta, la cual consiste en un OVA en presentación PDF, en la cual se añaden imágenes, textos, videos dinámicos e interactivos, entre otros.

Con este procedimiento fue como se vincularon los aprendizajes y procesos de desarrollo a potenciar en cada uno de los estudiantes a partir de las sinergias de la resiliencia académica propuestas en la tabla de operacionalización.

Por tal motivo, se diseñaron actividades que propiciaron el aprendizaje de los estudiantes, incorporando el modelo pedagógico constructivista y la metodología del aprendizaje basado en proyectos.

El OVA está estructurado de la siguiente manera:

En un primer momento, se coloca el concepto de resiliencia académica propuesto, con la definición de cada una de las sinergias del evento y sus indicios.

Posteriormente, se presentan videos dinámicos e interactivos relacionados con el concepto de resiliencia y su utilidad, así como las características de las personas resilientes.

La presentación en PDF cuenta con cuatro actividades principales:

- **Conversatorio.** Se observan diferentes conceptos de resiliencia e intercambio de ideas y opiniones.
- En la actividad 2, se explican los aspectos de funcionalidad familiar, autoestima, asertividad y adaptabilidad, a través de videos dinámicos e interactivos. Y los aspectos de creatividad, pensamiento crítico, impulsividad y afectividad, también por medio de videos. Luego, se plantea una interrogante general que debe ser respondida.
- En la actividad 3, se aborda el aprendizaje experiencial como modelo didáctico de aprendizaje, mediante videos e imágenes. Luego, deben elaborar un concepto propio y reflexionar sobre dicho modelo.
- En la actividad 4, se precisan algunos ejercicios prácticos de como fomentar la resiliencia y las



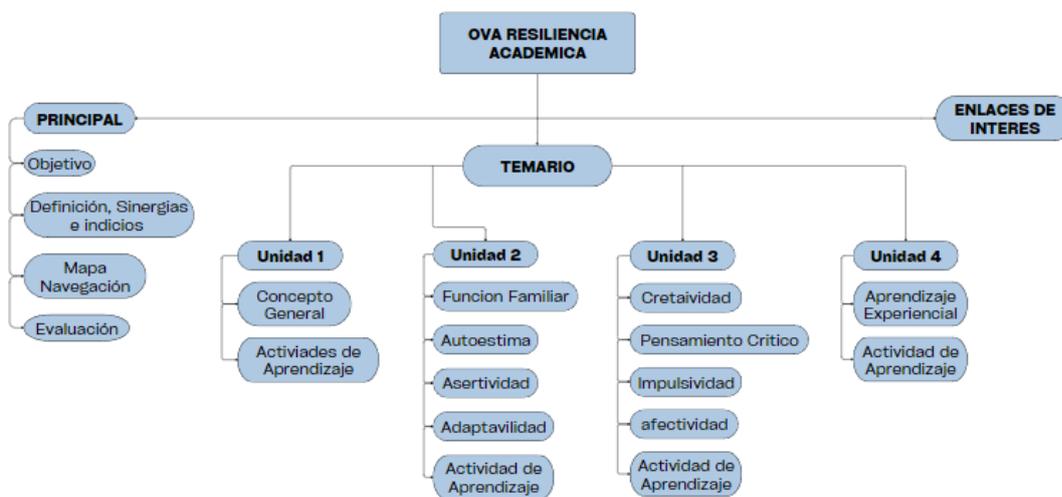
claves del Aprendizaje basado en proyecto (ABP) como estrategia pertinente para impulsar el aprendizaje experiencial. Al final, se plantea una actividad práctica para que los estudiantes la desarrollen según los pasos indicados.

### Fase de Evaluación

Se plantearon criterios para la evaluación de los estudiantes por niveles de desempeño. Se debe evaluar el OVA para verificar su efectividad y realizar ajustes de ser necesarios

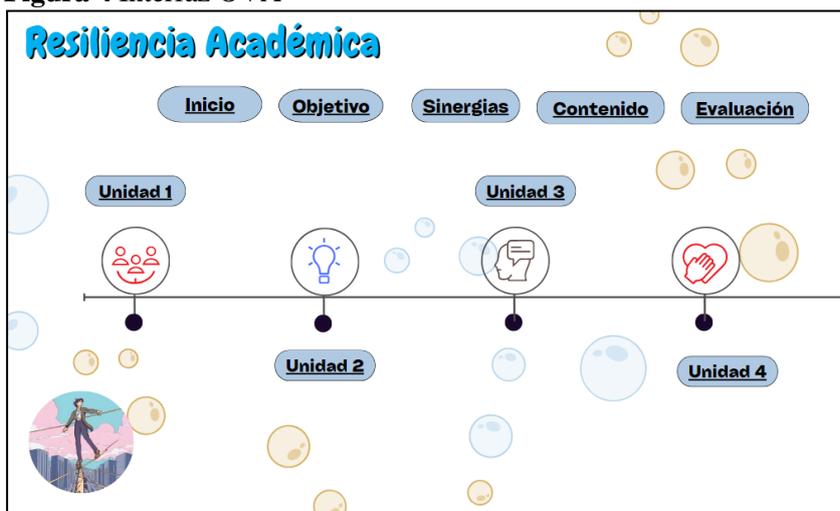
### Arquitectura del OVA

**Figura 3** Mapa de Navegación.



Fuente: Elaboración Propia

**Figura 4** Interfaz OVA



Fuente: Elaboración Propia

Figura 5 Contenido OVA



Fuente: Elaboración Propia

Figura 6 Sinergias OVA



Fuente: Elaboración Propia

Figura 7 Objetivo OVA.



Fuente: Elaboración Propia

Figura 8 Unidad 1 OVA



Fuente: Elaboración Propia

Figura 9 Unidad 2 OVA



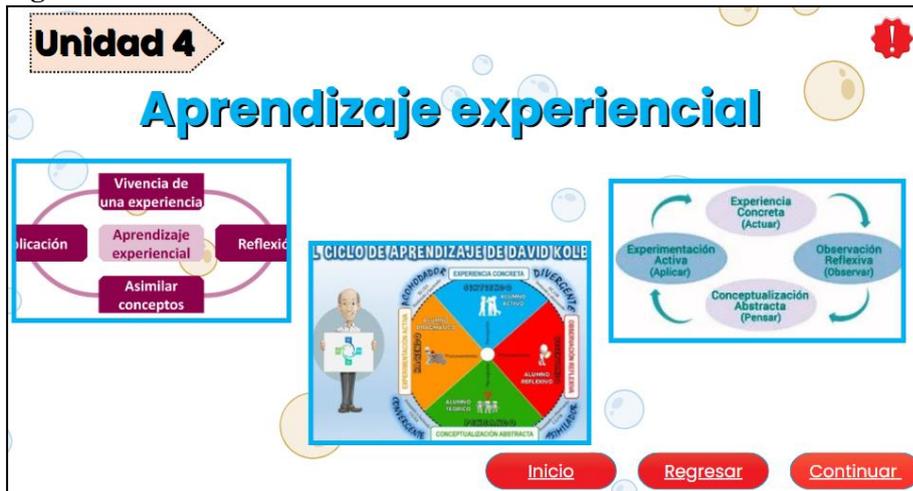
Fuente: Elaboración Propia

Figura 10 Unidad 3 OVA



Fuente: Elaboración Propia

Figura 11 Unidad 4 OVA.



Fuente: Elaboración Propia

### Actividades

Figura 12 Actividad 1

Actividad

¿Consideras que los aspectos anteriormente descritos (**Sinergias**) son importantes en el fortalecimiento de tu resiliencia?

Argumenta tu respuesta y reflexiona al respecto.

INICIO

REGRESAR

CONTINUAR

Fuente: Elaboración Propia

Figura 13 Actividad 2

Actividad

Conversatorio

- Definición
- Cambios para la vida
- Empatía, respeto, actitudes
- Gestión del Tiempo.
- Capacidades

INICIO

REGRESAR

CONTINUAR

Fuente: Elaboración Propia

Figura 14 Actividad 3

**Actividad**

## Aprendizaje experiencial

Reflexione sobre el aprendizaje experiencial y elabore un concepto propio

[Inicio](#) [Regresar](#) [Continuar](#)

Detailed description: This is a digital activity slide. At the top left, the word 'Actividad' is written in a blue arrow-shaped box. Below it, the title 'Aprendizaje experiencial' is displayed in large, bold, blue letters. To the left of the main text is a circular image of a young woman with a blue backpack, looking thoughtful. To the right, a light blue box contains the instruction 'Reflexione sobre el aprendizaje experiencial y elabore un concepto propio'. At the bottom, there are three red buttons labeled 'Inicio', 'Regresar', and 'Continuar'. A red gear icon is in the top right corner.

Fuente: Elaboración Propia

Figura 15 Actividad 4.

**Actividad**

Ejercicios prácticos para fomentar la resiliencia

Claves para aplicar el aprendizaje experiencial en el aula- Aprendizaje basado en Proyecto (ABP)

[Inicio](#) [Regresar](#) [Continuar](#)

Detailed description: This digital activity slide features the title 'Actividad' in a blue arrow. The main text reads 'Ejercicios prácticos para fomentar la resiliencia'. Below this is a video thumbnail showing a woman speaking, with the text 'Resiliencia: Ejercicios' overlaid. To the left is another video thumbnail titled 'APRENDIZAJE EXPERIENCIAL' with the subtitle '5 claves para aplicarlo en el aula'. At the bottom, there are three red buttons: 'Inicio', 'Regresar', and 'Continuar'. A red gear icon is in the top right corner.

Fuente: Elaboración Propia

Figura 16 Actividad 5

**Actividad grupal caso Practico**

1. Generar una idea guía. Deben identificar un problema de su entorno
2. Definir objetivos y resultados
3. Elaborar un plan de trabajo con las actividades a realizar
4. Ejecutar el plan de trabajo para encontrar soluciones a la problemática
5. Presentar resultados y compartir los logros alcanzados

[Inicio](#) [Regresar](#) [Continuar](#)

Detailed description: This digital activity slide is titled 'Actividad grupal caso Practico'. It lists five steps of a group project: 1. 'Generar una idea guía. Deben identificar un problema de su entorno' (illustrated with a person reading); 2. 'Definir objetivos y resultados' (illustrated with a group of people); 3. 'Elaborar un plan de trabajo con las actividades a realizar' (illustrated with a 'STRATEGIC PLAN' chart); 4. 'Ejecutar el plan de trabajo para encontrar soluciones a la problemática' (illustrated with a person at a desk); 5. 'Presentar resultados y compartir los logros alcanzados' (illustrated with a group meeting). The fifth step is highlighted with a purple border. At the bottom, there are three red buttons: 'Inicio', 'Regresar', and 'Continuar'. A red gear icon is in the top right corner.

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 17** Propósito Experiencial

Actividad



**Propósito:** Con la actividad anterior, se busca que los estudiantes solucionen problemas a través de proyectos reales y auténticos, lo que les permitirá aprender desde la experiencia e impulsar su resiliencia.

Inicio
Regresar

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 18** Criterios de Evaluación

Aspectos para evaluar	Nivel Bajo 1.0 a 2.99	Nivel Básico 3.00 a 3.99	Nivel Alto 4 a 4.5	Nivel Superior 4.6 a 5	Porcentaje
Videos interactivos sobre: Funcionalidad familiar, autoestima, asertividad, adaptabilidad	Demuestra poca comprensión e interés en los aspectos descritos propios de la resiliencia.	Comprende parcialmente los aspectos descritos asociados con la resiliencia	Comprende el contenido de los aspectos planteados y demuestra interés y responsabilidad.	Comprende la actividad desarrollando los aspectos en su totalidad, y demuestra gran interés y responsabilidad en la presentación.	25%
Videos interactivos sobre: Creatividad, pensamiento crítico, impulsividad, afectividad	Demuestra poca comprensión e interés en los aspectos descritos propios de la resiliencia.	Comprende parcialmente los aspectos.	Comprende el contenido de los aspectos señalados y demuestra interés y responsabilidad.	Comprende la actividad desarrollando los aspectos en su totalidad, y demuestra gran interés y responsabilidad en la presentación.	25%
Aprendizaje experiencial	Manifiesta poca comprensión e interés en el aprendizaje experiencial como modelo didáctico para fomentar resiliencia	Comprende parcialmente la importancia del aprendizaje experiencial	Comprende el contenido vinculado con el aprendizaje experiencial y demuestra interés y responsabilidad.	Comprende la actividad desarrollando el tema del aprendizaje experiencial en su totalidad, y demuestra gran interés y responsabilidad en la presentación.	25%
Caso práctico	Manifiesta poca comprensión e interés en la solución de problemas de su entorno a través el aprendizaje basado en proyecto (ABP), como estrategia derivada del aprendizaje experiencial	Comprende parcialmente las problemáticas de su entorno	Comprende el origen de las epidemias, y demuestra interés y responsabilidad.	Comprende la actividad desarrollando el tema en su totalidad, y demuestra gran interés y responsabilidad en la presentación.	25%

Inicio

Fuente: Elaboración propia

Para completar el OVA, se redirección al sitio Web <https://eduresiliencia.my.canva.site/-pptx> con el objetivo de que los estudiantes y docentes puedan acceder no solo desde el documento PDF direccionado, sino también lo puedan hacer antes, durante y después del desarrollo de actividades y así fortalecer sus conocimientos.

### Cronograma

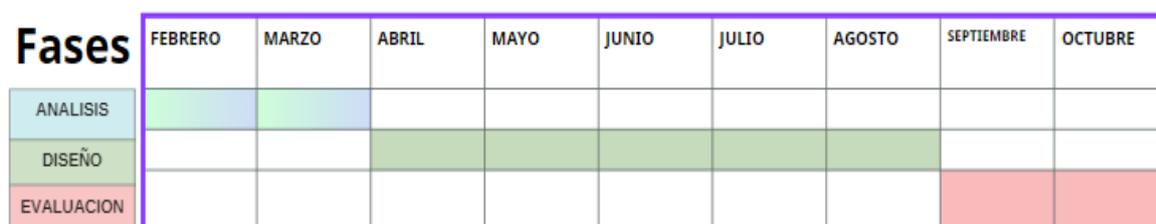
Para desarrollar la propuesta (modelo didáctico) basado en el uso de las TIC: “Simulador experiencial eduresiliente” se trabajará con el siguiente cronograma, que enmarca las diferentes fases y los meses en que se realizarán las distintas actividades. Este puede ser cambiado, en función de los intereses de cualquier institución que lo quieran implementar.

**Tabla 3** Cronograma de actividades

FASES	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES
Análisis	Actividad 1. Videos interactivos sobre resiliencia. Ejemplos, y características de las personas resilientes.		
	Actividad 2 Funcionalidad familiar Autoestima Asertividad Adaptabilidad Interrogante general	Dispositivos Tecnológicos (Televisor, Tablet, Portátil, Proyector) Conectividad	Estudiantes de media
Diseño	Actividad 3 Creatividad Pensamiento crítico Impulsividad Afectividad Interrogante general	PDF Sitio Web YouTube Imágenes	Docentes Rectores
	Actividad 4 Aprendizaje experiencial. Concepto propio. Reflexión.		
Evaluación	Actividad 5. Actividad Grupal. Aprendizaje basado en Proyecto (ABP). Caso Práctico.		
	Se evalúan los aprendizajes obtenidos de las actividades propuestas, mediante niveles de desempeño.	Rúbrica de Evaluación	Docentes

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 19** Tiempo para la ejecución de la propuesta



Fuente: Elaboración Propia



## **Recursos**

Todos los mencionados en el cronograma de actividades.

## **Presupuesto**

No se requiere de ningún costo monetario, ni material, pues se trata de un objeto virtual de aprendizaje (OVA), solo se necesitará de un espacio físico para que los estudiantes lleven a cabo las actividades respectivas.

## **CONCLUSIONES**

La presente investigación destaca la relevancia del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como una herramienta estratégica para fortalecer la resiliencia académica en estudiantes de contextos vulnerables. En el caso del municipio de Soacha, se identificó que las TIC, cuando se integran de manera intencional y pedagógica, pueden potenciar no solo el aprendizaje académico, sino también habilidades emocionales y sociales clave para enfrentar desafíos educativos.

Una de las principales contribuciones de este estudio radica en la propuesta de un modelo didáctico que combina elementos tecnológicos, pedagógicos y emocionales. Este modelo no solo aborda las necesidades académicas de los estudiantes, sino que también se alinea con las dinámicas socioeconómicas del entorno, promoviendo un enfoque inclusivo y equitativo. Los hallazgos obtenidos reflejan que el diseño de actividades colaborativas y el acceso a herramientas tecnológicas adecuadas son factores determinantes en la construcción de competencias resilientes.

A pesar de los avances logrados, la investigación también identificó desafíos significativos que requieren atención. Entre ellos, se destacan las brechas digitales, la falta de capacitación docente en el uso pedagógico de las TIC y la necesidad de desarrollar estrategias que conecten las tecnologías con las emociones y el pensamiento crítico de los estudiantes. Estos desafíos abren oportunidades para futuros estudios que exploren cómo las TIC pueden integrarse de manera más efectiva en contextos educativos diversos.

**Relación entre TIC y Resiliencia Académica:** Las TIC tienen un impacto positivo moderado en el fortalecimiento de la resiliencia académica, particularmente en dimensiones como la adaptabilidad y la autoestima. Sin embargo, su efectividad depende de la calidad de su integración en el currículo y de la capacitación docente.



**Importancia de un Enfoque Integral:** La resiliencia académica es un constructo multidimensional que requiere la interacción de factores internos (autoestima, adaptabilidad) y externos (apoyo familiar, recursos tecnológicos). El modelo didáctico propuesto aborda estas interacciones mediante un enfoque integral que combina elementos pedagógicos, tecnológicos y contextuales.

**Relevancia del Contexto Socioeconómico:** En contextos vulnerables como Soacha, las TIC representan una herramienta clave para reducir brechas educativas. Sin embargo, es necesario complementar su uso con estrategias de inclusión y equidad que garanticen el acceso a tecnologías avanzadas para todos los estudiantes.

**Rol de los Docentes y Familias:** Los docentes desempeñan un papel crucial como mediadores en el uso de las TIC, mientras que el apoyo familiar potencia el impacto de estas herramientas en el desarrollo de competencias resilientes.

**Contribución del Modelo Propuesto:** El modelo didáctico presentado en este estudio ofrece una guía práctica para que las instituciones educativas integren TIC de manera efectiva, promoviendo no solo el aprendizaje académico, sino también el bienestar integral de los estudiantes.

### **Recomendaciones**

- Implementar programas de capacitación docente que fortalezcan las competencias tecnológicas y pedagógicas necesarias para integrar TIC en el aula.
- Diseñar políticas educativas que prioricen el acceso equitativo a recursos tecnológicos en comunidades vulnerables.
- Incorporar estrategias pedagógicas que vinculen las TIC con el desarrollo de habilidades emocionales y sociales, como el manejo del estrés y la resolución de problemas.
- Evaluar continuamente el impacto de las TIC en la resiliencia académica, ajustando las intervenciones pedagógicas según las necesidades específicas de los estudiantes y sus contextos.
- Promover la colaboración entre actores educativos, familias y comunidades para garantizar un enfoque integral en el uso de TIC.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, S., Gallegos, A., & Muños, S. (2019). Análisis de componentes y definición del concepto resiliencia: una revisión narrativa. *Revista de Investigación Psicológica*, 22(1), 77-100. <https://www.scielo.org.bo>
- Amorós, P. (2010). L'attenzione alle famiglie in situazione di vulnerabilità. *Rivista italiana di Educazione Familiare*, 6(3), 37-44. <https://repositori.udl.cat>
- Castell, M. (2002). Tecnologías de la información y la comunicación y desarrollo global. *Revista de Información Global*, 7(4), 25-38.
- Cyrulnik, B. (2003). *Los patitos feos: La resiliencia*. Ediciones Gedisa.
- Day, C., & Gu, Q. (2019). *Educadores resilientes, escuelas resilientes: Construir y sostener la calidad educativa en tiempos difíciles*. Ediciones Narcea.
- Forés, A., & Grané, J. (2017). *La práctica de la resiliencia*. Ediciones Octaedro.
- Gándara, A. S. (2011). *Conceptos básicos de gestión ambiental y desarrollo sustentable*. Instituto Nacional de Ecología.
- García Pérez, F. F. (2000). Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa. *Biblio 3w: Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 5(207), 1-12. <https://www.ub.edu/geocrit/b3w-207.htm>
- Gimeno, J. (2007). *La educación que aún es posible*. Biblioteca Virtual Omegalfa.
- Goodman, A. (2017). *La adaptación al cambio: El negocio de la resiliencia climática*. Ediciones Universidad del Rosario.
- Grotberg, E. H. (2003). *La resiliencia en el mundo de hoy*. Ediciones Gedisa.
- Henderson, N., & Milstein, M. M. (2022). *Resiliencia en la escuela*. Ediciones Paidós.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hurtado de Barrera, J. (2012). *Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia*. Ciea-Sypal.
- Jackson, D., Firtko, A., & Edenborough, M. (2007). Personal resilience as a strategy for surviving and thriving in the face of workplace adversity: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*,



60(1), 1-9. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04412.x>

Kalawski, J., & Haz, A. M. (2003). Y... ¿Dónde está la resiliencia? Una reflexión conceptual. *Revista Internacional de Psicología*, 37(2), 365-372.

Lévy, P. (1999). *Cibercultura: La cultura de la sociedad digital*. Editorial Anthropos.

Madariaga, J. M. (2014). *Nuevas miradas sobre la resiliencia: Ampliando ámbitos y prácticas*. Gedisa.

Manciaux, M. (2003). *La resiliencia: ¿mito o realidad?* Ediciones Gedisa.

Martínez-Rodríguez, R. C., & Benítez-Corona, L. (2020). The ecology of resilience learning in ubiquitous environments to adverse situations. *Revista Comunicar*, 28(62), 17-28.

<https://doi.org/10.3916/C62-2020-02>

Masten, A. S. (2015). *Ordinary magic: Resilience in development*. Guilford Press.

Munist, M., Santos, H., Kotliarenco, M. A., Suárez Ojeda, E. N., Infante, F., & Grotberg, E. H. (1998). *Manual de identificación y promoción de la resiliencia en niños y adolescentes*. Organización Panamericana de la Salud.

Quezadas Barahona, A. L., & Gutiérrez Hernández, S. (2023). Educación para la resiliencia: Un análisis desde la perspectiva de niñas, niños y docentes. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 53(1), 155-177.

Rosenblatt, F., & Toro, S. (2015). La arquitectura de la cooperación: una propuesta teórica sobre la resiliencia institucional. *Revista de Ciencias Sociales*, 21(3), 98-115.

Walsh, F. (2004). *Resiliencia familiar*. Amorrortu.

