

BUENAS PRÁCTICAS EN EL AULA:

**Miradas de la transformación educativa
en distintos contextos.**

Coordinador:

Dr. Leonardo Hernández Peña.

Co-autores:

Mtro. Álvaro Cárdenas Ibarra.

Mtra. Carol Yohana Suescun Pinilla.

Mtra. Divaona Arellano Angulo.

Mtra. Karla Jimena Ortiz Lozano.

Mtra. Liceht Nayive Martínez Martínez.

Mtro. Luis Fernando Arroyo Cervera.

Mtro. Marco Antonio Falla Almario.

Mtra. Sandra Ruiz García.

Buenas Prácticas en el Aula

Miradas de la transformación educativa en distintos contextos N.º 10

Dirección Editorial:

Dr. Cristian F. Torres Salvador.

Comité Editorial:

Mtro. Pavel J. González García;

Dra. Odalys Peñate López; y

Dr. Cristian F. Torres Salvador.

Equipo Editorial:

Lic. Sarah Raquel Mattos Cáceres; y

Mtra. Ximena Molina Carrasco.

Comité Científico:

Dra. Lyzzi Koromoto Davalillo

ORCID: 0009-0005-2291-7965

Dra. Erika Severyn Varela

ORCID: 0000-0002-9500-3532

Dr. Pedro Luis Díaz Fernández

ORCID: 0009-0008-2387-1999

Dra. Odalys Peñate López

ORCID: 0009-0009-1159-2615

Dr. Cristian F. Torres Salvador

ORCID: 0009-0002-3003-8715

Dra. María Alicia Alemán Castillo

ORCID: 0009-0009-6219-5193

Dr. Luis Ernesto Barrueco Gallardo

ORCID: 0000-0001-6506-6535

Comité de Revisión:

Dr. Cristian F. Torres Salvador;
Dra. Odalys Peñate López;
Dr. Leonardo Hernández Peña; y
Dra. Thania Jheny Torres Pernía.

Co-autores del presente número:

Mtro. Álvaro Cárdenas Ibarra;
Mtra. Carol Yohana Suescun Pinilla,
Mtra. Divaona Arellano Angulo;
Mtra. Karla Jimena Ortiz Lozano;
Mtra. Liceth Nayive Martínez Martínez;
Mtro. Luis Fernando Arroyo Cervera;
Mtro. Marco Antonio Falla Almario; y
Mtra. Sandra Ruíz García.

© De la edición: Universidad de Investigación e Innovación de México – UIIX, 2026.

© Derechos Reservados, 2026, UIIX.

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, sin el permiso previo y por escrito de los titulares de los derechos, UIIX.

Dedicado a la memoria del Dr. Feliberto Martins Pestana, profesor de UIIX, quien hizo de la enseñanza una vocación y supo guiar con paciencia y compromiso a quienes emprendían el camino de la investigación. Su palabra oportuna y su compromiso genuino dejaron huella que trasciende las aulas y los expedientes académicos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Buenas Prácticas en el Aula: Miradas de la Transformación Educativa en Distintos Contextos.	1
ABP: Innovación en Los Pinos.	4
Descripción de la práctica educativa	4
Relación de la práctica con los enfoques y teorías de innovación educativa	7
Beneficios de la práctica	7
Conclusiones	8
Referencias bibliográficas	9
Innovación educativa contextualizada en la enseñanza del inglés: “Traveling Around the Department of Boyacá”	10
Descripción de la práctica educativa desde el Método MAIN	11
Módulo de planificación: identificación de la situación de aprendizaje	11
Módulo de aplicación: implementación de la innovación educativa	14
Módulo de divulgación: transferibilidad de la innovación	15
Relación de práctica educativa con los enfoques y teorías de innovación	15
Beneficios de la práctica educativa analizada	16
Conclusiones	16
Referencias bibliográficas	17
Fortalecimiento del pensamiento computacional en estudiantes de grado octavo del Colegio Bravo Páez IED.	18
Población objetivo	18
Descripción de la práctica educativa	19
Actividad implementada	19
Fundamentación teórica	20
Método de Innovación	21
Beneficios de la práctica	21
Conclusiones	22
Referencias bibliográficas	23
Decisiones clínicas basadas en la evidencia, resultados en estudiantes de pregrado.	24
Práctica educativa – Medicina basada en la evidencia	24
Relación de la práctica con los enfoques y teorías de innovación educativa	25
Conclusiones	26
Referencias bibliográficas	27

Cadena de aprendizaje con miras a la publicación: una práctica de innovación educativa para el fortalecimiento de las competencias académicas e investigativas en la Escuela Superior de Administración Pública.....	28
Descripción de la práctica educativa	28
Relación de la práctica con los enfoques y teorías de innovación educativa	30
Beneficios de la práctica analizada	31
Conclusiones	34
Referencias bibliográficas	35
La escritura como acto de equidad, resiliencia e interculturalidad: análisis de una práctica pedagógica integral desde la neuroplasticidad dual y el contexto global.	36
Descripción de la práctica educativa	37
Relación de la práctica escrita con enfoques y teorías de innovación educativa	38
Beneficios de la práctica analizada	39
Conclusiones	41
Referencias bibliográficas	43
Acompañamiento virtual en la Universidad Popular del Cesar.	44
Descripción de la práctica educativa	44
Relación de la práctica descrita con los Enfoques y Teorías de Innovación Educativa	46
Beneficios de la práctica analizada	48
Conclusiones	49
Referencias bibliográficas	50
Las SETAM, una ventana hacia el mundo de las emociones y el conocimiento.	51
Descripción de la práctica educativa	52
Relación de la práctica descrita con los enfoques y teorías de innovación educativa	52
Beneficios de la práctica analizada	53
Conclusiones	54
Referencias bibliográficas	55
Dr. Leonardo Hernández Peña	56

Buenas Prácticas en el Aula: Miradas de la Transformación Educativa en Distintos Contextos.

Presentación

Dr. Leonardo Hernández Peña

Esta publicación de capítulo que tiene ante usted, es una prueba clara de innovación educativa a través de 10 artículos de análisis que son trabajos integradores de alumnos colombianos del módulo llamado *“Teorías y Enfoques de Innovación Educativa”* del Doctorado en Educación e Innovación de la Universidad de Investigación e Innovación de México (UIIX). Dichos trabajos fueron realizados en junio de 2026.

El propósito que tienen los artículos de análisis es dar a conocer las prácticas innovadoras ubicadas para valorar el grado de desarrollo de las habilidades académicas que los alumnos tienen en *Teorías y Enfoques de Innovación Educativa*. Para lograr este objetivo, los alumnos reconocieron una buena práctica educativa o profesional en el contexto en el que actualmente ellos laboran, ya sea como docentes o a través de otro perfil profesional. En dicho proceso se incluyó inspeccionar, valorar crítica y profundamente la práctica preferida, iniciando desde su origen para describir las características, la pertinencia de la práctica educativa con los enfoques y teorías de innovación educativa, los beneficios que se encuentran presentes en dicha buena práctica relacionados con aprendizaje, evaluación, motivación, bienestar, éxito terminal, etcétera. Además, se incluyen las conclusiones que surgen en su experiencia académica o profesional.

De forma individual, los trabajos que aquí se divulgan, producen información sobresaliente para las prácticas educativas actuales existentes, las cuales tienen conexión con los enfoques y teorías de innovación educativa. Es importante identificar que alumnos evidenciaron sus competencias de análisis y síntesis, empleando juicios valorativos, así como sus habilidades para presentar un manuscrito académico con la rigurosidad que exige un Doctorado para el fenómeno presentado.

Los artículos de análisis que usted va a leer, se redactaron utilizando el estilo académico APA en su séptima edición, lo cual permitió a los alumnos fundamentar sus buenas prácticas y también sustentar teóricamente el contenido mismo, mediante la cita de autores y listado de referencias respectivas.

A continuación, se presenta una breve descripción de cada uno de los manuscritos de este capítulo y las contribuciones más preciadas relacionadas con la innovación educativa.

1. *“ABP: Innovación en Los Pinos”*: Experiencia de práctica educativa que presenta el uso del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como didáctica en Ciencias Naturales en el contexto del Colegio Los Pinos IED.
2. *“Innovación educativa contextualizada en la enseñanza del inglés: Traveling Around the Department of Boyacá”*. El artículo contiene una práctica educativa del Método MAIN, de acuerdo a la enseñanza del inglés de la Institución Educativa Técnica Industrial Antonio Ricaurte, siendo una práctica innovadora que fortalece las habilidades comunicativas en inglés mediante la integración de elementos culturales y turísticos del departamento de Boyacá, Colombia.
3. *“Práctica Educativa: fortalecimiento del pensamiento computacional en estudiantes de grado octavo del Colegio Bravo Páez IED”*: Análisis de una práctica educativa mediante el Método MAIN que presenta una intervención para fortalecer el pensamiento computacional en estudiantes de grado octavo del Colegio Bravo Páez IED (Bogotá).
4. *“Decisiones clínicas basadas en la evidencia, los resultados en estudiantes de pregrado”*: En el artículo se analiza una práctica educativa de medicina basada en la evidencia y su relación con enfoque de innovación educativa para el fortalecimiento de competencias investigativas, clínicas y comunicativas en estudiantes de pregrado de ciencias de la salud.
5. *“Cadena de aprendizaje con miras a la publicación: una práctica de innovación educativa para el fortalecimiento de las competencias académicas e investigativas en la Escuela Superior de Administración Pública”*: El artículo analiza la experiencia como práctica de innovación educativa orientada al fortalecimiento de las competencias académicas, investigativas y comunicativas de los estudiantes.

6. *“La escritura como acto de equidad, resiliencia e interculturalidad: análisis de una práctica pedagógica integral desde la neuroplasticidad dual y el contexto global”*: El análisis se centra en una práctica educativa innovadora con estudiantes de sexto grado de origen vulnerable de la Escuela Primaria Rachel Carson (Rachel Carson Elementary School) al sur de Chicago.
7. *“Acompañamiento virtual en la Universidad Popular del Cesar”*: El artículo expone la incorporación tecnológica progresiva en diversos cursos avanzados de la Licenciatura en Español e Inglés de la Universidad Popular del Cesar, como práctica educativa innovadora.
8. *“Las STEM, una ventana hacia el mundo de las emociones y el conocimiento”*: Se analiza el fortalecer las competencias comunicativas, pensamiento crítico, creatividad y la resolución de problemas mediante la implementación de una innovación educativa utilizando un enfoque de aula invertida en el Colegio Distrital Rafael Bernal Jiménez.

Estimado (a) lector (a), se te invita a disfrutar las contribuciones académicas de innovación educativa que se comparten en los artículos aquí presentados y también se te invita a difundirlos con tus colegas académicos, profesionales y alumnos, para que también conozcan estas experiencias innovadoras que nuestros doctorandos realizan actualmente.

ABP: Innovación en Los Pinos.

Álvaro Cárdenas Ibarra.

El presente trabajo se desarrolló en el Colegio Los Pinos IED situado en Bogotá – Colombia. La institución cuenta actualmente con jornada única, dos sedes (primaria y bachillerato) y alrededor de 700 estudiantes matriculados. El estrato socio económico de la zona varía entre el 1 y el 2, lo cual evidencia las condiciones socioeconómicas vulnerables de la comunidad.

Durante los últimos años, la institución ha tenido una disminución de estudiantes dado por diferentes factores como la baja natalidad, la migración a otros países y a otras zonas de la ciudad. Por ende, la institución tuvo que cerrar una de sus tres sedes, cerrar la jornada de la tarde y entrar en la modalidad de jornada única. Por ello, se ha tratado de buscar alternativas con el fin de solventar la situación aplicando diversos métodos, entre los cuales destaca la reestructuración de la práctica pedagógica que se analiza en este documento.

Descripción de la práctica educativa

Uno de estos métodos es el de involucrar el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como enfoque o didáctica en la institución. Esto dado que el ABP proporciona una forma de aprendizaje que se enfoca en el estudiante y su participación. Por ello, se ha visto como una posibilidad motivar a los estudiantes con esta estrategia.

Vergara Ramírez (2015) establece que el ABP posibilita mejorar la calidad educativa en tanto que transforma la manera en que se enseña y se aprende en la escuela, encaminado a la autonomía y liderazgo de los estudiantes. En este sentido, el aprendizaje pasa del tablero a la investigación, discusión y elaboración por parte de los estudiantes. Por ello, los estudiantes al ser partícipes de su aprendizaje logran adquirir habilidades necesarias para su formación como la resolución de conflictos, el trabajo colaborativo, la comunicación asertiva, etc.

El ABP se aplica con la asignatura de ciencias naturales generando una vinculación con otras áreas como lo es español, matemáticas, informática y sociales, ya que las temáticas que se involucran sirven de andamiaje para desarrollar procesos de redacción, lectura,

inventiva, pensamiento espacial, numérico, etc. Lo que permite que los estudiantes observen la relevancia de lo que se aprende y la conexión entre las mismas.

Las clases se inician con una pregunta problema que sirve de introducción y los estudiantes deberán resolver al final. El ABP suele durar entre dos o tres sesiones de clase, se involucran tres preguntas antes de iniciar con la indagación, luego los estudiantes en la sala de informática deben solucionar una serie de preguntas y ver unos vídeos que les ayudarán a comprender mejor la temática y a resolver la pregunta hecha al comienzo. Finalmente, realizan un producto que puede ser el cultivo y cuidado de una planta, la creación de una presentación, experimentación, etc.

Los trabajos normalmente suelen ser en grupo con la designación de labores y al final deben exponer la respuesta a la pregunta realizada.

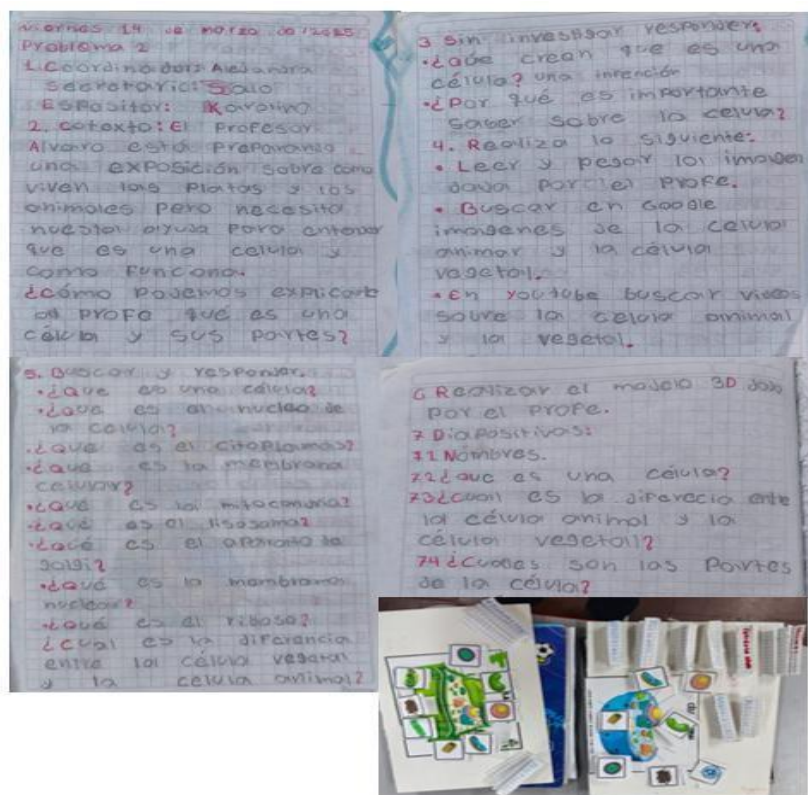


Figura 1. Evidencias del ABP en actividades sobre la célula en cuaderno estudiantil.

Nota: Registros fotográficos del proceso de aprendizaje y actividades desarrolladas por estudiantes durante la secuencia didáctica sobre la célula. Fotografías tomadas por el autor, 2025.

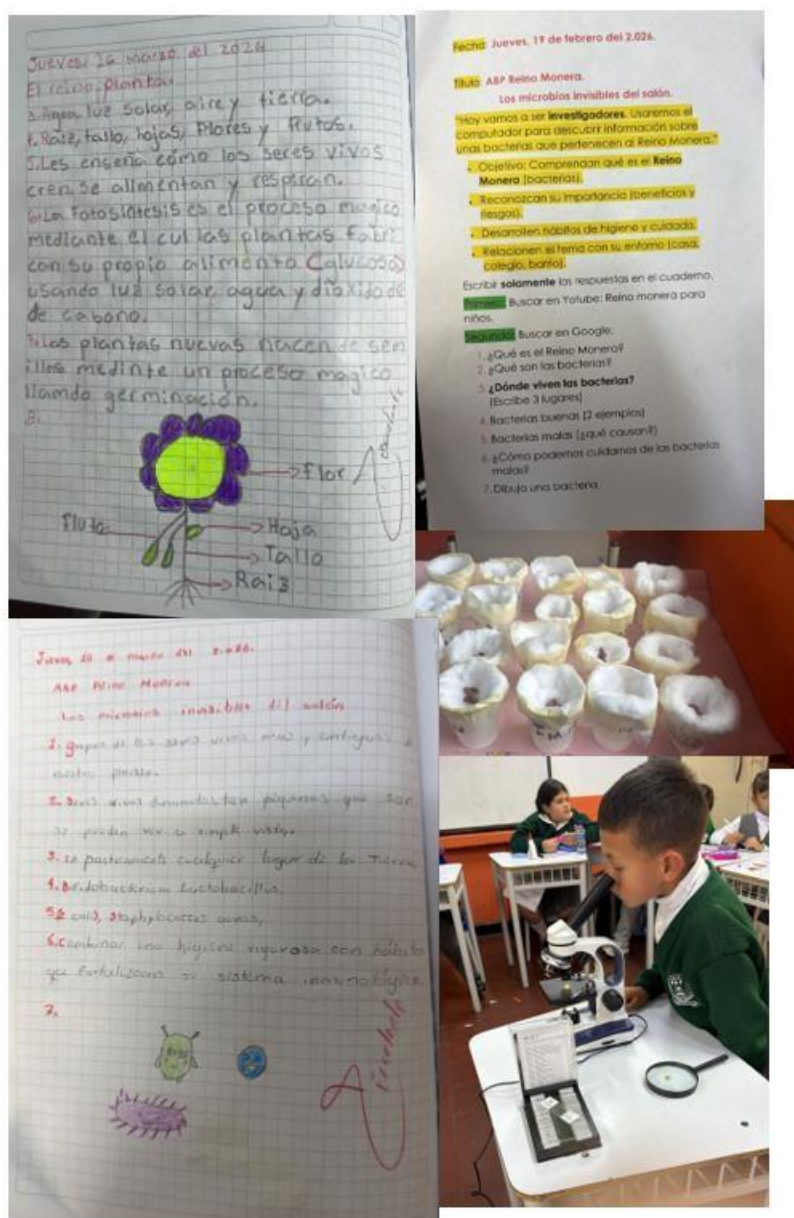


Figura 2. Evidencias del ABP en actividades sobre el reino monera y planta en cuaderno estudiantil.

Nota: Evidencias del desarrollo de actividades del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) sobre reino monera y reino planta en cuaderno estudiantil y actividades experimentales.

Fotografías tomadas por el autor, 2026.

Relación de la práctica con los enfoques y teorías de innovación educativa

Como menciona Pila Martínez et al. (2020), las principales características que definen a una verdadera innovación educativa contemplan una intencionalidad clara orientada a la mejora cualitativa de la enseñanza, la reestructuración planeada del entorno de aprendizaje en el aula y la modificación de metodologías, recursos o prácticas docentes. Asimismo, se destaca que este proceso requiere ser sostenible cronológicamente y poseer la cualidad de transferir sus soluciones y resultados hacia otros contextos educativos.

Por ello, el uso del ABP en el Colegio Los Pinos IED enmarca las nociones dadas sobre innovación educativa, ya que está orientada a la mejora de la calidad educativa y a la generación de interés de los estudiantes en aprender. Asimismo, es planeada en sesiones de clases y vinculan procesos de diferentes asignaturas, modifican la relación entre el estudiante y el docente, y se hacen uso de diferentes métodos para alcanzar el aprendizaje.

Además, se busca seguir implementando el ABP como didáctica de clase y en todos los grados, lo que garantiza su sostenibilidad institucional a largo plazo y demuestra su capacidad de transferencia hacia diversos niveles académicos y asignaturas.

Beneficios de la práctica

Como se mencionaba anteriormente el uso del ABP en el Colegio Los Pinos IED y en cualquier institución puede favorecer en la adquisición de habilidades, motiva a los estudiantes a aprender y mejorar la calidad educativa. Al conectar las ciencias naturales con matemáticas, español y sociales, los estudiantes no memorizan conceptos aislados, sino que, desarrollan un aprendizaje significativo a través de la investigación. Asimismo, la evaluación deja de ser un examen punitivo y se convierte en un proceso formativo, donde el estudiante demuestra lo aprendido mediante la sustentación de sus productos y la resolución colaborativa de conflictos.

En un contexto socioeconómico vulnerable (estratos 1 y 2), el paso de una escuela tradicional basada en el tablero a una didáctica activa basada en retos en la sala de informática y experimentos prácticos ha transformado la actitud de los jóvenes. Los estudiantes muestran un mayor interés, asistencia y entusiasmo al sentirse protagonistas de su propio conocimiento, lo que impacta positivamente en el clima del aula y disminuye la apatía escolar.



Conclusiones

El ABP debe considerarse como didáctica de aula y no como enfoque educativo, ya que, aunque se uso puede lograr ciertos beneficios de aprendizaje y motivación por parte del estudiante, debe también tenerse en cuenta los diferentes métodos y enfoques que existen, ya que no todos los estudiantes aprenden igual y no todos se sienten de la misma al aplicar el mismo método. En este sentido, aunque la institución haya encontrado en el ABP una forma de innovar y mejorar la calidad educativa aún se siguen empleando otras herramientas y otras formas de enseñar con el fin de llegar a todos los estudiantes de la mejor manera.



Referencias bibliográficas

- Pila Martínez, J.C., Andagoya Pazmiño, W.G., & Fuertes Fuertes, M.E. (2026). El profesorado: un factor clave en la innovación educativa. *Revista Educare*, 24(2), 212 – 232.
- Vergara Ramírez, J.J. (2015). *Aprendo porque quiero: El aprendizaje basado en proyectos (ABP), paso a paso (eBook)*. Ediciones SM.

Innovación educativa contextualizada en la enseñanza del inglés: “Traveling Around the Department of Boyacá”

Carol Yohana Suescún Pinilla

El aprendizaje de una lengua consta de varios factores fundamentales. Uno de ellos, es el propio estudio del idioma, y el otro, es el conocimiento de los aspectos culturales que acompañan esa lengua. Para que los estudiantes conozcan y comprendan los aspectos socioculturales de una sociedad, resulta fundamental que las estrategias didácticas sean lo más eficaces posibles y faciliten el proceso de aprendizaje de manera auténtica (Byram, 1997). Cada año el área de humanidades-idioma extranjero-inglés de la Institución Educativa Técnica Industrial Antonio Ricaurte de Villa de Leyva, Colombia en su proyecto institucional ENGLISH DAY, desarrolla experiencias innovadoras considerando el contexto educativo, las necesidades de aprendizaje, las metodologías implementadas, el impacto esperado y la posibilidad de transferencia de la experiencia (Fidalgo-Blanco et al., 2018).

Sánchez (2019) señala que las estrategias innovadoras de planificación curricular deben considerar el contexto social, cultural y académico del estudiante, favoreciendo metodologías que generen aprendizajes significativos. En este sentido, surge la práctica educativa “*Traveling Around the Department of Boyacá*”, teniendo en cuenta que la institución se encuentra en una región con una amplia riqueza histórica, cultural y turística, se convierte en una oportunidad pedagógica para vincular el aprendizaje del inglés con el reconocimiento y valoración del patrimonio local.

La práctica educativa tiene como propósito promover el uso del idioma inglés mediante la investigación y socialización de aspectos relacionados con diferentes municipios del departamento de Boyacá, como su historia, economía, gastronomía, festividades y atractivos turísticos. Los estudiantes participan en la simulación de una ruta turística en inglés, asumiendo diversos roles como habitantes locales, guías turísticos, anfitriones y organizadores del evento, lo cual convierte el aprendizaje en una experiencia participativa y significativa permitiendo que el idioma extranjero se convierta en una herramienta para interpretar y difundir su propio entorno cultural.

Descripción de la práctica educativa desde el Método MAIN

De acuerdo con Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce y García-Peñalvo (2018), la innovación educativa tiene como finalidad producir cambios y mejoras en los procesos de aprendizaje, pero para lograr un impacto significativo requiere ser planificada, aplicada y divulgada de manera estructurada.

Módulo de planificación: identificación de la situación de aprendizaje

El Método MAIN plantea un primer módulo de planificación dónde se identifica la situación de aprendizaje que se pretende mejorar, el público objetivo, el método de innovación seleccionado y el impacto esperado (Fidalgo-Blanco et al., 2018).

Una de las dificultades más comunes en la enseñanza del inglés en las instituciones públicas es la escasa oportunidad que tienen los estudiantes para usar el idioma extranjero en contextos de comunicación auténtica y real. Con frecuencia, las actividades se limitan a ejercicios de repetición, traducción, memorización, estructuras gramaticales enfocados en la prueba de Estado ICFES Saber 11 la cual evalúa vocabulario, léxico, gramática dejando de lado las habilidades de escucha y habla (listening and speaking) prácticas tradicionales que reducen la motivación y complica la transferencia del conocimiento a situaciones prácticas y reales.

Para abordar esta problemática, la práctica educativa *“Traveling Around the Department of Boyacá”*, propone un entorno de aprendizaje contextualizado, donde los estudiantes de educación básica y media investigan, crean material, preparan presentaciones y realizan interacciones orales en inglés relacionadas con las generalidades de 17 municipios de Boyacá (Valle de Tenza, Monguí, Tibasosa, Nobsa, Sutamarchán, Ráquira, Villa de Leyva, Sáchica, Chiquinquirá, Paipa, Tunja, Samacá, Moniquirá, El Cocuy, Soatá, Corrales y Guateque).

La planificación comprende cuatro etapas que a continuación se relacionan:

En la primera etapa, cada docente de la asignatura de inglés socializa a cada grado a su cargo el proyecto, indicando el objetivo general y las diferentes líneas de trabajo, con el ánimo de lograr una participación masiva.

La segunda etapa, comprende la elección del municipio de Boyacá y la investigación de aspectos relacionados con la ubicación, la historia, la economía, la gastronomía, los sitios

turísticos y las festividades bajo el enfoque del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) metodología activa donde los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades al investigar, el aprendizaje se centra en el alumno, culminando con la creación de un producto final tangible. (Thomas, 2000) así como se evidencia en la **Figura 1**.



Para una **tercera etapa**, la socialización de lo investigado como muestra la **Figura 2**, con el objetivo de revisar aspectos relacionados con la pronunciación y demás actividades enfocadas en fortalecer las distintas habilidades comunicativas en idioma extranjero – inglés: *Listening – Speaking – Reading – Writing*, con el acompañamiento de la Voluntaria Alemana y la elaboración de póster y material requerido para la puesta en escena como lo señala la **Figura 3**. En esta etapa se hace uso de herramientas digitales para búsqueda de información en páginas oficiales de turismo, bibliotecas digitales y videos documentales, uso de aplicaciones de pronunciación, de creación y comunicación.



Figura 2. Momento de socialización.



Figura 3. Momento de elaboración de material.

La **cuarta y última etapa**, puesta en escena de una ruta turística escolar, donde se tendrá en cuenta la presencia de todos los estudiantes de básica y media, estudiantes invitados de otros colegios, voluntarios alemanes, docentes y directivos.

Esta organización permite integrar las habilidades de comprensión auditiva, expresión oral, lectura y escritura en un propósito comunicativo real.

Módulo de aplicación: implementación de la innovación educativa

La realización de la práctica educativa muestra un cambio en los roles de estudiante y el docente, el estudiante deja de ser un receptor pasivo de la información y se convierte en el protagonista de su proceso de aprendizaje, mientras que el docente se convierte en mediador, guía y creador de experiencias dinámicas y más cercanas al contexto escolar.

Durante la puesta de escena, los estudiantes siguen una ruta simulando un viaje por diferentes pueblos, cada salón ambienta un pueblo con material realizado por los estudiantes como se muestra en la **Figura 4**. Los estudiantes desempeñan funciones específicas como *local people*, *hosts/hostesses* y *tourist guides*, permitiendo fortalecer habilidades como el liderazgo, la cooperación, la responsabilidad y la comunicación en lengua extranjera,



Figura 4. Puesta en escena.

La interacción con compañeros, docentes, estudiantes de otras instituciones e invitados internacionales genera una experiencia de comunicación auténtica, donde el inglés adquiere un propósito social y cultural más allá del cumplimiento de una actividad académica.

Módulo de divulgación: transferibilidad de la innovación

El Método MAIN considera la importancia de compartir la práctica innovadora con la comunidad educativa para hacer su respectivo análisis, adaptación y mejora continua, en este caso la práctica al estar enmarcada en un proyecto institucional involucra a estudiantes, directivos, docentes, instituciones invitadas y voluntarios extranjeros de nacionalidad alemán, fortaleciendo los vínculos entre institución y el contexto social. La práctica *“Traveling Around the Department of Boyacá”* basada en la investigación cultural de varios municipios de Boyacá y la comunicación en inglés, puede adaptarse a otros territorios y replicarse de tal forma que promueva un aprendizaje contextualizado de lenguas extranjeras.

Relación de práctica educativa con los enfoques y teorías de innovación

La práctica educativa se relaciona con el aprendizaje situado propuesto por Lave y Wenger (1991), ya que el conocimiento se desarrolla dentro de contextos sociales reales. Los estudiantes utilizan el inglés en una situación similar al rol de un guía turístico, generando una práctica auténtica de comunicación.

De igual manera se trabaja desde el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), ya que permite que los estudiantes investiguen, diseñen productos, trabajen colaborativamente y presenten un resultado final antes una audiencia real, características propias de esta metodología (Thomas, 2000).

Finalmente, el Modelo TPACK propuesto por (Mishra y Koehler, 2006) se refleja en la práctica educativa al presentar tres tipos de conocimiento que permiten el uso significativo de la tecnología.

- *Conocimiento de Contenido:* investigación de la historia, geografía, gastronomía y patrimonio cultural de 17 pueblos de Boyacá.
- *Conocimiento Pedagógico:* Aprendizaje Basado en Proyectos y aprendizaje situado.
- *Conocimiento Tecnológico:* herramientas digitales para investigar, crear y comunicar.

Beneficios de la práctica educativa analizada

La práctica educativa permite reconocer varios beneficios en el proceso de enseñanza – aprendizaje del inglés así:

- Promueve el fortalecimiento y desarrollo de las habilidades comunicativas en inglés: listening, speaking, reading y writing en un contexto dinámico y auténtico.
- Al ser una práctica educativa contextualizada genera mayor interés, participación, colaboración y compromiso al emplear el idioma en una situación real y concreta.
- La práctica educativa refuerza la confianza para hablar en público, la creatividad, el liderazgo y el trabajo en equipo.
- Brinda a los estudiantes la oportunidad de reconocer el valor histórico y turístico de Boyacá, convirtiéndolos en promotores de su turismo local mediante el uso del inglés.

Conclusiones

El análisis de la práctica educativa “*Traveling Around the Department of Boyacá*” constituye una práctica de innovación educativa debido a que responde una necesidad concreta de aprendizaje mediante una propuesta planificada contextualizada y orientada a mejorar la competencia comunicativa en inglés en un contexto auténtico.

El Método MAIN ofrece una estructura adecuada para comprender la experiencia desde la identificación de una situación de mejora, la aplicación de estrategias innovadoras y la posibilidad de ser transferible a otros contextos.

La articulación con enfoques como el aprendizaje situado y el Aprendizaje Basado en Proyectos y la inclusión del modelo TPACK demuestra que la innovación educativa se puede crear desde experiencias donde el estudiante es agente activo en la construcción del conocimiento.

Finalmente, la práctica educativa evidencia que la cultura local puede convertirse en un recurso pedagógico de gran valor para la enseñanza del inglés, logrando que los estudiantes no solo aprendan una lengua extranjera, sino que también reconozcan su identidad, fortalezcan sus competencias sociales y se preparen para interactuar en escenarios interculturales.

Referencias bibliográficas

- Byram, M. (1997). Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. Multilingual Matters.
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2018). Método MAIN para planificar, aplicar y divulgar la innovación educativa. Education in the Knowledge Society (EKS), 19(2), 83–101. <https://doi.org/10.14201/eks201819283101>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. Cambridge University Press.
- Mishra, P. & Koehler, M.J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Teachers College Record. 2006; 108(6): 1017-1054.
- Sánchez, C. (2019). Estrategias innovadoras en la planificación curricular, un reto de la educación contemporánea. Rehuso, 4(3), 39-47.
- Thomas, J. W. (2000). A Review of Research on Project-Based Learning. Autodesk Foundation.

Fortalecimiento del pensamiento computacional en estudiantes de grado octavo del Colegio Bravo Páez IED.

Divaona Arellano Angulo

Durante los últimos tres años, el Colegio Bravo Páez IED ha participado en procesos de capacitación en pensamiento computacional liderados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en el marco de la iniciativa “*Colombia Programa*”. No obstante, a pesar de dicha formación, no se evidencia un desarrollo significativo en la capacidad de los y las estudiantes de grado octavo para resolver problemas de manera efectiva en la asignatura de *Tecnología e Informática*.

Específicamente, los estudiantes presentan dificultades para:

- Aplicar pasos lógicos y estructurados en la resolución de problemas – construir respuestas propias y fundamentadas.
- Explorar soluciones desde la creatividad y el pensamiento divergente.

Esta situación ha derivado en una práctica docente donde las respuestas suelen ser dirigidas o impuestas, limitando la autonomía del estudiante y el desarrollo del pensamiento crítico. Desde la perspectiva del método MAIN (Modelo de Análisis e Innovación Educativa), esta situación constituye una situación problemática de aprendizaje que requiere una intervención pedagógica estructurada (Fidalga Blanco & Sein Echaluze, 2018).

Población objetivo

La población objetivo del presente análisis, son los estudiantes de grado octavo del Colegio Bravo Páez IED, ubicado en la localidad de Rafael Uribe Uribe, Bogotá, Colombia. El grupo está compuesto por adolescentes entre los 12 y 15 años, pertenecientes a los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3. En el contexto del área de Tecnología e Informática, se identifican las siguientes características.

- Bajo desarrollo de habilidades para la resolución de problemas.
- Escasa autonomía en el ejercicio del pensamiento crítico.
- Necesidad de fortalecer el pensamiento crítico y creativo como base para el aprendizaje autónomo.

Descripción de la práctica educativa

La práctica educativa se orientó hacia el fortalecimiento del pensamiento computacional, entendido según el Ministerio de Educación Nacional de Colombia como:

“Un proceso cognitivo que permite formular y resolver problemas de manera creativa y eficiente, utilizando conceptos y estrategias propias de las ciencias de la computación, pero que puede aplicarse a cualquier disciplina y contexto de la vida cotidiana” (MEN, Ministerio de Educación Nacional, 2026).”

Este proceso integra cuatro habilidades fundamentales:

1. **Descomposición:** dividir un problema complejo en partes más pequeñas y manejables.
2. **Reconocimiento de patrones:** identificar similitudes o regularidades en los datos o en los problemas.
3. **Abstracción:** filtrar la información irrelevante y quedarse con lo esencial para construir una representación del problema.
4. **Diseño de algoritmos:** crear una secuencia ordenada de pasos para resolver el problema o lograr un objetivo.

A partir de esta definición, la práctica se articuló con un enfoque sociocrítico, buscando que los estudiantes vinculen la resolución de problemas con su realidad social. Para ello, se diseñaron actividades tanto desconectadas (juegos de lógica, secuencias, desafíos sin pantalla) como conectadas (uso de herramientas digitales, robótica educativa, lenguajes de programación visual como Scratch).

Actividad implementada

Se propuso un desafío sin uso de pantallas que partía de una situación real: la deserción o pérdida de año escolar en la institución. Cada estudiante lanzó un dado 10 veces y registró los resultados en su cuaderno, clasificando los datos simulados según el género (hombres y mujeres). Luego, sumaron los resultados y los compraron con los datos reales de pérdida de año del colegio en 2025. A partir de allí, los estudiantes reflexionaron sobre las posibles

causas de las diferencias observadas y, posteriormente, realizaron una programación por bloques en *MakeCode* para simular el lanzamiento del dado.

La práctica se organizó en tres momentos clave, teniendo como referente el Método MAIN:

Antes de la clase	Durante la clase	Después de la clase
• Presentación una situación problema real, vinculada al contexto social de los estudiantes. • Activación de conocimientos previos mediante preguntas generadoras.	• Descomposición del problema aplicando las habilidades del pensamiento computacional. • Trabajo colaborativo para explorar posibles soluciones. • Discusión crítica de alternativas fomentando el debate y la argumentación.	• Socialización de las propuestas ante el grupo. • Retroalimentación del docente y entre pares. • Ajuste y mejora de las soluciones a partir de la retroalimentación recibida.

Este modelo permite identificar con claridad las actividades del estudiante y del docente, tal como propone el Método MAIN.

Fundamentación teórica

El diseño de esta actividad se sustenta en los hallazgos del documento *“Innovación educativa en estudios sobre el desarrollo y uso de la tecnología: un mapeo sistemático”* (Ramírez Montoya & Valenzuela González) el cual plantea que la innovación educativa debe articular dimensiones pedagógicas, tecnológicas y contextuales. En ese marco, la integración tecnológica impulsa propuestas centradas en el estudiante y orientadas al desarrollo de competencias pertinentes para los contextos actuales. La actividad descrita promueve la participación activa del estudiante, la construcción significativa del conocimiento y el uso intencionado de recursos digitales.

Desde la tipología de la innovación, el ejercicio se sitúa en dos niveles:

- **Innovación de mejora continua:** se introducen ajustes progresivos a una práctica existente mediante la combinación de actividades conectadas y desconectadas.

- **Innovación disruptiva:** se transforma radicalmente la forma tradicional de enseñanza, al fomentar el trabajo colaborativo, la programación por bloques y la simulación de datos contextualizados.

Método de Innovación

La práctica integra los siguientes componentes:

Pensamiento computacional: descomposición, secuenciación, lógica algorítmica.

Enfoque sociocrítico: análisis de la realidad social, reflexión crítica y contextualización.

Estrategias innovadoras:

- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).
- Aprendizaje Basado en Retos.
- Producción de soluciones contextualizadas.

Esta combinación responde al principio del Método MAIN, que consiste en seleccionar métodos adecuados para transformar una situación de aprendizaje concreta (Fidalgo Blanco & Sein Echaluze, 2018).

Beneficios de la práctica

Se espera que la intervención genere mejoras en:	El impacto será evaluado mediante los siguientes indicadores:
- Capacidad de resolver problemas de forma autónoma.	- Producción de soluciones completas y argumentadas.
- Aplicación de procesos lógicos y estructurados.	- Nivel de argumentación en las reflexiones escritas y orales.
- Desarrollo del pensamiento crítico frente a situaciones reales.	- Participación y calidad del trabajo colaborativo.
- Participación activa y colaborativa del estudiante.	
- Vinculación entre el conocimiento académico y el contexto social.	

Conclusiones

A partir del análisis de la práctica educativa orientada al fortalecimiento del pensamiento computacional en estudiantes de grado octavo del Colegio Bravo Páez IED, se pueden extraer las siguientes condiciones:

La articulación entre pensamiento computacional y enfoque sociocrítico es viable y enriquecedora.

La actividad implementada (simulación de datos de pérdida de año escolar mediante lanzamiento de dados y programación en *MakeCode*) demuestra que es posible integrar las cuatro habilidades del pensamiento computacional (descomposición, reconocimiento de patrones, abstracción y diseño de algoritmos) con un análisis crítico de la realidad social. Esta articulación no solo desarrolla competencias lógicas y técnicas, sino que también fomenta una comprensión contextualizada y reflexiva del entorno del estudiante.

El Método MAIN ofrece un marco estructurado para transformar una situación problemática en una intervención pedagógica medible y replicable.

La organización de la práctica en los módulos del modelo funcional, tecnología y estrategia (cambio de rol) permitió pasar de un diagnóstico general a una propuesta concreta, con momentos claramente definidos (antes, durante y después de clase) y criterios de evaluación explícitos. Esta estructura facilita la replicabilidad de la experiencia en otros grados, áreas o instituciones educativas.

Se espera un impacto positivo en la autonomía, el pensamiento crítico y la participación activa de los estudiantes.

Los indicadores definidos (producción de soluciones, nivel de argumentación y trabajo colaborativo) permitirán medir el progreso de los estudiantes en habilidades fundamentales para el siglo XXI. La actividad promueve que el estudiante pase de ser un receptor pasivo a un constructor activo de conocimiento, lo cual constituye un cambio de paradigma en la práctica docente del área del Tecnología e Informática.

Referencias bibliográficas

- Innovación Educativa. EKS, 83 a 101.
- MEN (Ministerio de educación Nacional). (12 de 06 de 2026). Colombia Programa. Obtenido de Colombia Programa: <https://mintic.gov.co/colombiaprograma/847/w3-propertyvalue-916000.html>
- Ramírez Montoya, M. S., & Valenzuela González, J. R. (s.f.). Innovación educativa: tendencias globales de investigación educativa. octaedro, 171 a 195.

Decisiones clínicas basadas en la evidencia, resultados en estudiantes de pregrado.

Karla Jimena Ortiz Lozano

La práctica educativa en salud, es un contenido de estrategias tanto teóricas como metodológicas cuyo objetivo es el conjunto necesario para establecer los argumentos clínicos que permitirán la toma de decisiones basadas en información científica, que a su vez contribuirán en el establecimiento de mejores resultados con métodos más eficientes. La toma de decisiones clínicas en estudiantes de pregrado en una institución educativa en salud que realiza prácticas clínicas en un hospital propio permite que ese encuentro entre lo teórico y la evidencia, junto con la práctica, confluyan en resultados de mayor calidad para la atención y en el uso adecuado de los recursos físicos y tecnológicos dispuestos para la atención en salud. Este conocimiento en medicina basada en la evidencia es un punto de partida necesario para el desarrollo de los estudiantes y futuros profesionales.

Práctica educativa – Medicina basada en la evidencia

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha establecido como criterios fundamentales para el establecimiento de los programas académicos y fortalecimiento de las universidades, así como su acreditación en alta calidad, la inclusión de la investigación como eje central de la formación profesional (Ministerio de Educación Nacional, 2024) es por esto que la universidad, centrada en áreas de ciencias de la salud, ha establecido como fórmula para el cumplimiento y adherencia a dicho requisito, un grupo de asignaturas que se van desarrollando a lo largo de los semestres académicos con el fin de consolidar estos conocimientos y poder revertirlos en la práctica clínica.

Es así como después del aprendizaje de metodologías de investigación, se pone a prueba dicho conocimiento en la asignatura de investigación media basada en la evidencia, donde los estudiantes con las herramientas previas van a tomar decisiones informadas, para su práctica clínica partiendo de la evidencia científica disponible.

Los estudiantes dentro de la asignatura tienen que realizar varios pasos como son: el planteamiento del problema, selección de palabras clave, la búsqueda de la literatura en

bases de datos reconocidas y en literatura gris, evaluación de la calidad de la evidencia y consolidación de los resultados, descartando o incluyendo la evidencia de acuerdo con el resultado de la evaluación y así, establecer la ruta a seguir para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes que ven a lo largo de su semestre. Al finalizar el semestre, los estudiantes realizan una presentación donde se integran el pensamiento crítico, conocimientos adquiridos en la resolución de las problemáticas de interés y necesidades propias de la práctica.

Relación de la práctica con los enfoques y teorías de innovación educativa

Esta práctica educativa pone a disposición de los estudiantes varias estrategias, enfoques y teorías de innovación (Hernández Peña, 2026). Una de estas se encuentra inmersa, desde la *perspectiva tecnológica*, en lo que se denomina **tecnologías abiertas**, donde el estudiante realiza una búsqueda de la literatura basándose en los conocimientos en criterios de búsqueda y operadores booleanos, deben construir una estrategia para hallar los mejores artículos en las bases de datos abiertas y pagas, así como recursos de repositorios como literatura gris, uso de **tecnologías adaptativas** con herramientas computacionales y de las redes de conocimiento como las bases de datos, manejo del sistema operativo disponible para elaborar presentaciones y documentos de texto con trabajo en simultáneo a través del uso de **tecnologías inteligentes** como el *cloud computing*, que les permitan mostrar los hallazgos, y en esa medida comunicar los resultados de su trabajo realizado, el cual muchas veces se encuentra mediado por la tecnología como el usado en la **perspectiva política**, dado que el trabajo en equipo favorece a través de las tecnologías y su uso de manera remota o colaborativa desde distintos puntos de la ciudad para interconectarse y encontrarse en los acuerdos o construcción de consensos requeridos, como en lo denominado **pedagogías digitales**. Por último, se genera un espacio en el que los estudiantes van a compartir sus hallazgos en plenaria frente a todos sus compañeros de clase y ese encuentro permite que las habilidades comunicativas y de expresión de los estudiantes se fortalezcan, como lo descrito desde la **visión sistémica y contextualizada**.

Los beneficios que aporta la práctica realizada son múltiples, van desde el conocimiento teórico tanto de las metodologías investigativas, como los conceptos teóricos y abordajes diagnósticos para el tratamiento a los pacientes, información aportada por parte de su práctica clínica y de los hallazgos de la evidencia científica, para señalar aspectos de los aprendizajes propios del objetivo de la práctica educativa, sin embargo, los aprendizajes



contextuales y personales que se adquieren van un poco más allá, caracterizados por el autoconocimiento y las fortalezas intrínsecas que los estudiantes suman a sus capacidades y habilidades, las cuales son necesarias al enfrentarse a situaciones difíciles y de estrés; capacidades de comunicación verbal, donde los estudiantes deben enfrentarse no solo a sus otros compañeros y defender sus puntos de vista y hallazgos sino también con sus colegas y profesores a quienes deben considerar en el momento de presentar un resultado o una decisión tomada. Adicionalmente a las dimensiones del aprendizaje y evaluación mencionadas, la motivación a las que se insta a los estudiantes para incrementar sus capacidades y conocimientos están basados en fortalecer su dominio de las estrategias diagnósticas y con esto establecer el éxito académico y profesional.

Conclusiones

Basado en lo anterior, se puede concluir que no solo la práctica clínica beneficia al paciente mediante el uso de la mejor evidencia disponible y de herramientas que permiten realizar diagnósticos y tratamientos más efectivos, sino que también de las prácticas educativas, cuando se articulan de manera integradora con otras asignaturas y docentes, contribuyen a consolidar el conocimiento de los estudiantes en las competencias necesarios. Esto les permite identificar las sinergias entre las distintas asignaturas y comprender que estas no constituyen conocimientos aislados, sino componentes interrelacionados que convergen y tienen una incidencia directa en el ejercicio de su profesión.

Referencias bibliográficas

- Hernández Peña, L. (2026). Teorías y enfoques de innovación educativa: Unidad 3. Nuevas perspectivas teóricas de la innovación educativa [Material didáctico]. Universidad de Investigación e Innovación de México (UIIX).
- Ministerio de Educación Nacional. (2024, 26 de enero). Creación de programas académicos. Ministerio de Educación Nacional de Colombia. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Educacion-superior/Sistema-de-Educacion-Superior/235796:Creacion-de-programas-academicos>

Cadena de aprendizaje con miras a la publicación: una práctica de innovación educativa para el fortalecimiento de las competencias académicas e investigativas en la Escuela Superior de Administración Pública.

Liceth Martínez Martínez

Las instrucciones de educación superior están confrontadas al reto de promover en los estudiantes la posibilidad de producir, leer, analizar y comunicar el conocimiento de forma rigurosa. No obstante, en muchas realidades universitarias perviven limitaciones relacionadas con la escritura académica, la lectura crítica, la búsqueda de información verificada y la divulgación de los resultados académicos que, sin duda, inciden en los procesos de aprendizaje, la investigación formativa y la participación de los estudiantes en las situaciones de producción del conocimiento.

En la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP), el diagnóstico de estas necesidades supuso el diseño de una propuesta innovadora titulada “*Cadena de aprendizaje con miras a la publicación*”, la cual tiene como finalidad acompañar a los estudiantes desde la primera construcción de sus textos hasta la publicación final de sus producciones académicas. Esta práctica se torna extremadamente significativa para analizar desde los enfoques contemporáneos de innovación docente, por su capacidad de articular diferentes procesos formativos y de propiciar la participación activa de la comunidad académica.

Descripción de la práctica educativa

La práctica educativa conocida como “*Cadena de aprendizaje con miras a la publicación*” se origina en la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP) como respuesta a una necesidad concreta de los estudiantes en torno a las dificultades en la escritura académica, la lectura crítica, la búsqueda y el uso ético de la información y la falta de espacios institucionales para divulgar las producciones académicas producidas en su proceso formativo. A partir del diagnóstico que muestra esta necesidad, se pone en marcha una estrategia integral que busca contribuir al fortalecimiento de competencias académicas,



investigativas, tecnológicas y comunicativas que van a complementar su formación disciplinar y contribuir a la formación integral del estudiante.

La estrategia se basa en el diseño de una ruta de acompañamiento continua que empieza con la identificación de las necesidades formativas y termina con la publicación de los productos académicos generados a lo largo del proceso. A lo largo del proceso se desarrollan acciones de alfabetización informacional, promoción de lectura, formación en escritura académica, búsqueda y evaluación de fuentes de información, aplicación de normas APA, construcción de textos académicos y la construcción de divulgación de conocimiento. Este acompañamiento va a permitir que los estudiantes fortalezcan competencias que son esenciales para la vida académica y profesional pero que no necesariamente suelen ser abordadas de manera suficiente dentro de los planes de estudio.

Como consecuencia de dicha propuesta se constituyó la revista *Conexión*, una publicación institucional, considerada como un espacio de divulgación del conocimiento que producen los estudiantes, los docentes y los investigadores. La revista se ha consolidado como un espacio de participación académica y de construcción colectiva del conocimiento, siendo que a la fecha se han publicado once números, aproximadamente ciento veinte artículos y han participado cerca de ciento cuarenta autores pertenecientes a diversos estamentos de la comunidad académica. Desde el año 2024 la revista también cuenta con ISSN y forma parte del repositorio institucional de la ESAP, contribuyendo a su visibilidad y alcance.

Una manera innovadora de la experiencia consiste en la articulación de diferentes líneas de trabajo que han sido desarrolladas desde la biblioteca institucional, articulando procesos académicos, investigativos, tecnológicos y culturales. Complementariamente, la propuesta incorpora concursos de fotografía e ilustración para la construcción de las portadas de cada número, animando a la comunidad académica a realizar su participación y fortaleciendo el sentido de pertenencia institucional. De esa manera, la revista deja de ser el medio de publicación para convertirse en un proyecto educativo colaborativo que vincula a estudiantes, docentes, investigadores y demás actores universitarios para la producción y circulación del conocimiento.

Relación de la práctica con los enfoques y teorías de innovación educativa

La práctica “*Cadena de aprendizaje con miras a la publicación*” se puede entender como una práctica de innovación educativa si atendemos a sus transformaciones en los procesos de enseñanza, aprendizaje y producción del conocimiento para y en la educación superior. Para Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolívar (2020) la innovación educativa es la adaptación de la enseñanza y el aprendizaje en la producción de conocimiento, tiene que ver con la adopción de cambios en el ámbito de la educación superior, es decir, ha de responder a las necesidades que presenta el contexto institucional de forma específica. En esta línea, la estrategia es producto, precisamente, de la selección de problemáticas concretas que guardan relación con las competencias académicas e investigativas del alumnado y de una respuesta sistemática en las que entran en juego diferentes actores de la comunidad educativa.

La práctica también se encuentra enmarcada en los principios del diseño de políticas públicas para la educación en innovación que proponen Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolívar (2020). Así, podemos hablar de la inclusión de los actores institucionales, la sostenibilidad de las iniciativas y la creación de comunidades de aprendizaje. En la práctica se propone una transformación organizacional y pedagógica que contribuya a fortalecer la cultura académica de la institución en la que se desarrolla la práctica y facilite las condiciones para la producción colaborativa del conocimiento.

Asumiendo el enfoque por parte de Ramírez-Montoya y Valenzuela (2019) en Innovación educativa: tendencias globales de investigación, implicaciones prácticas, la innovación educativa debe orientarse en la generación de valor de los procesos formativos, reconociendo que intenta ir en la dirección de generar tecnologías que favorezcan el aprendizaje activo, el trabajo colaborativo, la apropiación tecnológica y la producción de conocimiento. La experiencia que se detalla en la ESAP tiene que ver con el promover la participación de los estudiantes en todas las fases del proceso editorial, desde la concepción de los textos hasta la publicación y la difusión de los mismos, convirtiéndolos en protagonistas de su propio aprendizaje.

La estrategia también encuentra respaldo en las propuestas de carácter constructivista y socio-constructivista vinculadas al aprendizaje. Desde estas valoraciones, el conocimiento se construye a partir de la interacción con otros actores y otras experiencias auténticas y significativas. La elaboración de artículos académicos, la revisión compartida de textos y la

participación en los procesos editoriales permitirán a los estudiantes vivir experiencias reales, una manera de poder llevar a cabo aprendizajes contextualizados y transferibles a escenarios profesionales. Por ello, la revista Conexión se convierte en una comunidad de práctica capaz de brindarle a los participantes la posibilidad de aprender haciendo, reflexionando y compartiendo conocimiento.

Por otro lado, la experiencia también se sostenía en tendencias actuales relacionadas con la innovación educativa vinculadas a la alfabetización informacional, la transformación digital, y la apropiación social del conocimiento. El uso de herramientas tecnológicas para la búsqueda y para la gestión y difusión de la información incrementa las competencias digitales del alumnado y propicia la generación de espacios de aprendizaje más flexibles y colaborativos.

Y del mismo modo, la publicación de los contenidos en el repositorio institucional permite la democratización del acceso al conocimiento en relación a la cultura de ciencia abierta y en este sentido también propone la divulgación académica.

Por último, la práctica constituye una innovación de tipo pedagógica y organizativa, dado que modifica las modalidades de acompañamiento académico y el rol de la biblioteca universitaria en el seno de la institución. En vez de limitarse a llevar a cabo funciones tradicionales de gestión documental, la biblioteca desarrolla un rol estratégico como mediadora del aprendizaje, como facilitadora de los procesos de investigación y como promotora de la producción académica. Esta transformación se alinea con la tendencia global que entiende las bibliotecas universitarias como agentes determinantes de la innovación educativa, así como para el aprendizaje permanente y la creación de ecosistemas de conocimiento.

Beneficios de la práctica analizada

La estrategia *"Cadena de aprendizaje hacia la publicación"* ha originado beneficios significativos de una importante magnitud en la formación académica de los estudiantes de la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP), ya que se ha instituido en un procedimiento global de acompañamiento que favorece unas competencias básicas para la educación superior y el ejercicio profesional. Uno de los aportes fundamentales es el desarrollo de habilidades de escritura académica, investigación y comunicación científica, capacidades que suelen ser un reto para el alumnado universitario. A través del



acompañamiento personalizado en la escritura de los cristales, búsqueda y análisis de la información, aplicación de normas APA y estructuración de productos académicos, los implicados se hacen con herramientas que ayudan a mejorar la calidad de sus producciones intelectuales y la rendición académica de los participantes.

Así mismo, la experiencia ha colaborado en gran medida en el fortalecimiento de la investigación formativa, entendida como proceso que permite al alumnado aproximarse a la generación de conocimiento desde sus propias vivencias académicas o laborales. La estrategia propicia el desarrollo del pensamiento crítico, del análisis, la argumentación y la reflexión sobre problemas de interés social, las competencias básicas para la formación de futuros administradores públicos con vocación por la transformación social. De allí que la publicación de aproximadamente 120 artículos en construcción colectiva con estudiantes, docentes e investigadores demuestra la capacidad de la iniciativa para convertir los procesos de aprendizaje en productos concretos de apropiación y divulgación del conocimiento.

Uno de los aspectos de mayor peso de la estrategia es la democratización de los espacios de la publicación académica. De forma tradicional, la divulgación científica se ha visto restringida a investigadores consolidados o publicaciones que se han convertido en sitios de referencia; sin embargo, Conexión ha permitido a los estudiantes, docentes e investigadores encontrar un espacio accesible para dar a conocer sus experiencias, reflexiones y resultados académicos. Desde su nacimiento, la revista ha contado con la participación aproximada de 140 autores pertenecientes a estamentos diferenciados de la comunidad académica, convirtiéndose en un espacio inclusivo que favorece la participación, el reconocimiento del trabajo intelectual, y la construcción colectiva del conocimiento.

Desde la perspectiva institucional, la estrategia ha contribuido al fortalecimiento de la cultura académica e investigadora de la ESAP. La obtención en 2024 del ISSN ha significado un hito importante en el proceso de consolidación de la revista, a partir de una serie de cosas fue reconocida como publicación seriada y se favoreció su visibilidad en los procesos de difusión del conocimiento. La incorporación de la revista al repositorio institucional, de la misma forma, ha aumentado las posibilidades en términos de acceso, consulta y apropiación de los contenidos producidos (por la comunidad académica), de manera que ha favorecido la circulación del conocimiento y ha fortalecido la identidad institucional.

Otro beneficio muy importante consiste en la mutación del papel que tradicionalmente se tenía en mente sobre la biblioteca universitaria. La experiencia acaba por confirmar que las bibliotecas son capaces de ir más allá de su función clásica de afianzar custodia y acceso al contenido para, en vez de eso, convertirse en agentes activos de la innovación educativa. La biblioteca universitaria se convierte, entonces, en un espacio de formación, de asesoramiento, de acompañamiento y de creación de conocimiento, estructurando acciones de alfabetización informacional, formación tecnológica y escritura académica; esta transformación permite a las bibliotecas contribuir a los procesos de calidad educativa y facilita a la biblioteca la opción de dar cumplimiento a la función social de la educación superior.

La estrategia a la que nos referimos también ha conducido a la definición de ciertas competencias digitales e informacionales necesarias para el contexto educativo actual. Los participantes aprenden a identificar fuentes de información fiables; a manejarse con información académica; a utilizar herramientas tecnológicas para la producción de contenidos; y a tener en cuenta los principios éticos que presiden la utilización de la información. Todas estas capacidades son necesarias para poder desenvolverse en una sociedad que se define mediante la sobreinformación y la creciente digitalización de los procesos educativos y/o profesionales.

La experiencia ha logrado consolidar un sentido de pertenencia y la participación activa de la comunidad académica a través de mecanismos innovadores de vinculación. La iniciativa de concursos de fotografía o ilustración para la definición de las portadas de cada número ha posibilitado vincular expresiones artísticas y culturales al proceso editorial, vinculando a estudiantes, docentes y demás miembros de la comunidad universitaria en la construcción de la revista. En esta práctica participativa, Conexión se convierte en un proyecto colectivo que va más allá de la publicación de artículos, que se reconoce como una estrategia institucional de innovación educativa, inclusión y apropiación social del conocimiento.

Tabla 1. Indicador de impacto.

Indicador	Resultado
Años de funcionamiento	2018-2026
Números publicados	11
Artículos publicados	120

Autores participantes	140
ISSN	Desde 2024
Comunidad participante	Estudiantes, docentes e investigadores
Medio de difusión	Repositorio institucional ESAP

Nota. *Elaboración propia.*

Conclusiones

La experiencia "*Cadena de aprendizaje con miras a la publicación*", entendida como una práctica de innovación educativa que va más allá de la mera formación de competencias académicas, se transforma así en un ecosistema de acompañamiento que articula la lectura, la investigación, la escritura, la tecnología y la publicación de la práctica desde el punto de vista del conocimiento.

El principal aporte de la experiencia está en que transforma las necesidades detectadas en oportunidades de aprendizaje significativo, favoreciendo el desarrollo adecuado del estudiantado y fortaleciendo la cultura y la calidad académica de la institución. A su vez, la experiencia pone de manifiesto que las bibliotecas universitarias pueden ser un servicio estratégico para la innovación educativa, convirtiéndose así en un lugar de formación, creación y producción de la práctica con el conocimiento. Por último, esta práctica se posiciona como un modelo replicable para otras instituciones de Educación Superior que estén interesadas en fortalecer la investigación formativa y la apropiación social del conocimiento a partir de estrategias de acompañamiento integral.

Referencias bibliográficas

- Ausubel, D. P. (2002). Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva. Paidós.
- Ramírez-Montoya, M. S., & Valenzuela González, J. R. (2019). Innovación educativa: Tendencias globales de investigación e implicaciones prácticas. Octaedro.
- Ríos-Cabrera, P., & Ruiz-Bolívar, C. (2020). La innovación educativa en América Latina: lineamientos para la formulación de políticas públicas. *Innovaciones Educativas*, 22(32), 199-212. <https://doi.org/10.22458/ie.v22i32.2828>
- UNESCO. (2021). Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org>
- Vygotsky, L. S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Crítica.
- Wenger, E. (2001). Comunidades de práctica: Aprendizaje, significado e identidad. Paidós.

La escritura como acto de equidad, resiliencia e interculturalidad: análisis de una práctica pedagógica integral desde la neuroplasticidad dual y el contexto global.

Luis Fernando Arroyo Cervera

En los escenarios educativos contemporáneos marcados por la segregación estructural y la disparidad económica, la innovación pedagógica no puede conceptualizarse de manera reduccionista como la simple incorporación de herramientas tecnológicas en el aula; por el contrario, debe erigirse como un proceso endógeno, situado y profundamente humanizante. La *Escuela Primaria Rachel Carson*, geográficamente ubicada en el sector sur de la ciudad de Chicago, alberga un tejido escolar compuesto por preadolescentes de sexto grado (edades comprendidas entre los 11 y 12 años) que enfrentan de manera sistémica severas vulnerabilidades socioeconómicas y desafíos relacionados con la seguridad alimentaria, inseguridad en el barrio, alto índice de violencia y, en algunos casos, violencia doméstica y abandono familiar. En este entorno particular, la enseñanza de la asignatura de Lengua Inglesa y Redacción (English Language Arts - Writing o ELA-Writing) asume una urgencia estructural: trascender la mera ejercitación técnica e instrumental de la gramática normativa para constituirse en un catalizador de la resiliencia, la equidad y la emancipación social. Este tipo de formación en mi aula permite que el estudiante desborde todo aquello por lo que está atravesando en un determinado momento de su vida, y con el adecuado acompañamiento de mi parte, poder transformar esa experiencia en un texto que puede ser leído por personas que pueden sentirse identificados con lo que ellos escriben.

Como docente e investigador arraigado en esta comunidad vibrante, mi filosofía educativa sitúa la indagación reflexiva y la contextualización cultural como los ejes rectores del aprendizaje. La diversidad identitaria de las aulas, enriquecida por corrientes migratorias de origen mexicano, venezolano, costarricense y colombiano, demanda que las lenguas maternas y las vivencias de origen de los educandos dejen de ser visualizadas bajo el paradigma del déficit o la barrera. El sistema escolar está éticamente compelido a resignificar esta pluralidad como un capital cultural invaluable.

Bajo esta premisa, el presente artículo analiza de manera rigurosa la convergencia de dos intervenciones pedagógicas de alto impacto diseñadas para este entorno: en primer lugar, el andamiaje escritural sistemático implementado en el marco del programa nacional *"Do the Write Thing"* (Haz lo Correcto), un certamen enfocado en la mitigación de la violencia urbana a través de la narrativa reflexiva y crítica; y en segundo lugar, la estructuración de una red de intercambio internacional bilingüe con la Institución Educativa Leticia Arango de Avendaño, situada en el municipio de Envigado, Antioquia, Colombia. Ambas iniciativas configuran un modelo holístico que explora el potencial del "cerebro dual" (o bilingüismo coordinado) y los mecanismos de neuroplasticidad para maximizar la resolución creativa de problemas y el bienestar socioemocional de la población estudiantil.

Descripción de la práctica educativa

La intervención pedagógica analizada se estructuró a partir de un diseño curricular bifocal, donde la producción textual escrita se convirtió en un puente de comunicación tanto intrapersonal como transnacional. El primer eje de acción se focalizó en la participación en el desafío escritural *"Do the Write Thing"*. Este programa demanda que los participantes, en este caso, mis estudiantes de sexto grado en Chicago elaboren ensayos de corte analítico y argumentativo que examinen de manera cruda y propositiva las causas, manifestaciones y alternativas de solución ante la violencia que impacta directamente sus entornos comunitarios inmediatos.

Para instrumentar esta práctica, se diseñó un ciclo de talleres de escritura procesual que guio a los estudiantes a través de las fases secuenciales de preescritura (lluvia de ideas y mapas conceptuales), textualización, revisión colaborativa entre pares y edición detallada. La rigurosidad metodológica y el compromiso volcado en el aula permitieron alcanzar un hito sin precedentes en la institución: los estudiantes de sexto grado T. Cruz y A. González desarrollaron escritos de tan alta factura literaria y profundidad analítica que resultaron seleccionados a nivel distrital y nacional. Ambos estudiantes fueron galardonados con la participación en la gala oficial de reconocimiento y sus producciones académicas fueron publicadas formalmente en la antología impresa del libro del programa correspondiente al presente año escolar.

El segundo eje, concebido de manera simultánea para expandir los horizontes culturales del estudiantado, consistió en la implementación del proyecto internacional denominado *"Hearts and Friendships Across Borders"* (Corazones y Amistades sin Fronteras). Este

componente de innovación de tipo transnacional posibilitó que la totalidad de la cohorte de sexto grado de la Escuela Rachel Carson sostuviera una interacción directa, mediada por sesiones sincrónicas de videoconferencia y herramientas colaborativas asincrónicas, con sus homólogos de sexto grado de la Institución Educativa Leticia Arango de Avendaño en Envigado, Colombia.

Durante este intercambio multicultural, los educandos socializaron de manera bilingüe sus dinámicas cotidianas, calendarios escolares y rutinas dentro de sus respectivos planteles. El núcleo central del diálogo giró en torno al contraste crítico de dos festividades emblemáticas: la celebración de "*Valentine's Day*" (Día de San Valentín) el 14 de febrero en el contexto estadounidense, y el "*Día de Amor y Amistad*" celebrado durante el mes de septiembre en el territorio colombiano. Los estudiantes de Chicago expusieron la naturaleza marcadamente comercial y de pareja que tipifica a la festividad norteamericana, mientras que la contraparte colombiana introdujo la dimensión comunitaria y plural de su celebración, detallando dinámicas lúdicas tradicionales como el juego del "*Amigo Secreto*". Esta contrastación sirvió de insumo para que los alumnos completaran organizadores gráficos avanzados, tales como diagramas de Venn y matrices de análisis transcultural, consolidando objetivos de aprendizaje tanto comunicativos como sociopolíticos alineados con los estándares estatales de Illinois (ISBE) y el marco curricular CPS Skyline.

Relación de la práctica escrita con enfoques y teorías de innovación educativa

Desde una perspectiva epistemológica, la práctica educativa descrita no constituye un esfuerzo empírico aislado, sino que se sustenta sólidamente sobre marcos teóricos de vanguardia en el ámbito de la innovación y las ciencias cognitivas. En consonancia con el análisis cartográfico de la literatura científica desarrollado por Ramírez (2020), esta propuesta se adscribe de forma explícita a la macrotendencia contemporánea orientada a la *Inclusión social, la interculturalidad y la equidad en contextos de alta vulnerabilidad*. Asimismo, incorpora las directrices metodológicas del Modelo MAIN (Método de Aplicación de la Innovación Educativa), propuesto por Fidalgo-Blanco y Sein-Echaluce (2018), al planificar y divulgar una práctica sistemática y escalable que transforma el rol del estudiante de un receptor pasivo de carencias a un autor activo y generador de conocimiento transferible a su comunidad.

La arquitectura pedagógica de la intervención se fundamenta teóricamente en la *Teoría del Aprendizaje Constructivista* y en la *Teoría del Desarrollo Sociocultural* formulada por Lev Vygotsky (1978), las cuales postulan que la adquisición lingüística de orden superior y los procesos cognitivos complejos emergen de la interacción social situada y el andamiaje colaborativo dentro de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Al contrastar sus realidades con pares de otras latitudes mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), los estudiantes dotan de un sentido pragmático y real al uso del lenguaje.

Un pilar innovador disruptivo en este análisis es la incorporación de la perspectiva de la Neurociencia Educativa, específicamente los hallazgos relativos al funcionamiento del **"Cerebro Dual"** (bilingüismo coordinado) y la **Neuroplasticidad**. El cerebro dual refiere a la configuración neurocognitiva en la cual un individuo procesa de manera paralela y activa dos códigos lingüísticos y conceptuales distintos de forma interconectada. De acuerdo con estudios recientes en neurobiología del lenguaje, la alternancia de códigos y la negociación de significados culturales complejos estimulan la plasticidad cerebral, entendida como la capacidad intrínseca del sistema nervioso para reorganizar sus redes neuronales y sinápticas ante estímulos ambientales significativos. La investigación neurocognitiva demuestra que los sujetos expuestos a dinámicas de cerebro dual desarrollan un grosor cortical optimizado en áreas asociadas con las funciones ejecutivas, tales como la corteza prefrontal dorsolateral. Este fenómeno biomédico se traduce directamente en ventajas pedagógicas tangibles: una mayor flexibilidad cognitiva, un incremento en la memoria de trabajo y, fundamentalmente, una capacidad superior para ejecutar el pensamiento lateral y resolver problemas cotidianos con altos niveles de creatividad.

Beneficios de la práctica analizada

La evaluación multidimensional del impacto derivado de esta doble estrategia pedagógica permite identificar transformaciones profundas estructuradas en cuatro dimensiones esenciales: *cognitiva, socioemocional, de inclusión y de proyección al éxito terminal*.

- **Dimensión Cognitiva y Aprendizaje Profundo:** La movilización de estrategias de escritura para propósitos auténticos ("Do the Write Thing" y el intercambio epistolar/virtual) forzó la activación de procesos cognitivos de orden superior (análisis, síntesis y evaluación crítica). La estimulación de la neuroplasticidad mediante el bilingüismo dual potenció la capacidad de los estudiantes para organizar

estructuras semánticas complejas y resolver ambigüedades lingüísticas, impactando positivamente su desempeño general en el área de English Language Arts.

- **Dimensión de Inclusión e Identidad Cultural:** En congruencia con la Política de Equidad de las Escuelas Públicas de Chicago (CPS), la práctica eliminó barreras de discriminación y exclusión al validar activamente la herencia cultural de los estudiantes hispanohablantes. El intercambio con Envigado dignificó la identidad de los estudiantes, posicionándolos como embajadores culturales legítimos y promoviendo el respeto a la otredad en un entorno de aprendizaje seguro.
- **Dimensión de Éxito Terminal y Proyección Futura:** El hito alcanzado por T. Cruz y A. González personifica el máximo indicador de éxito terminal para este nivel educativo. La publicación de sus textos en una antología oficial rompe el ciclo de invisibilización que suele afectar a las escuelas del sur de Chicago, demostrando empíricamente que las expectativas docentes elevadas, combinadas con un diseño tecnopedagógico robusto, posibilitan la excelencia académica.

A fin de sistematizar de manera comparativa las características estructurales de las dos actividades nucleares que integran la presente buena práctica educativa, se introduce la **Tabla 1.**

Tabla 1. Matriz comparativa de los componentes de la práctica educativa implementada en sexto grado.

Componente Técnico	Proyecto 1: "Do the Write Thing"	Proyecto 2: "Hearts and Friendships"
Dimensión Pedagógica	Escritura argumentativa, reflexiva y analítica enfocada en el entorno social inmediato.	Intercambio multicultural sincrónico y asincrónico enfocado en estudios comparados.

Mecanismo Neurocognitivo	Procesamiento semántico profundo, codificación emocional y estructuración del pensamiento crítico.	Activación de "cerebro dual", alternancia lingüística y estimulación de la flexibilidad sináptica.
Aliados Institucionales	Fondo Nacional de Mitigación de la Violencia / Escuelas Públicas de Chicago (CPS).	Institución Educativa Leticia Arango de Avendaño (Envigado, Colombia)
Resultados Tangibles	Publicación oficial de ensayos de los estudiantes T. Cruz y A. González en el libro antológico del año.	Producción de diagramas de Venn analíticos, bitácoras bilingües y desarrollo de empatía global.

Conclusiones

El análisis sistemático de la práctica educativa implementada permite inferir de manera contundente que la escritura académica, cuando es despojada de su rigidez normativista tradicional y se asume como un proceso situado, se constituye en un poderoso instrumento de equidad social y resiliencia para las comunidades estudiantiles vulnerables. La experiencia de las aulas de sexto grado de la Escuela Rachel Carson demuestra que las privaciones de índole socioeconómica no predeterminan el alcance cognitivo ni la sensibilidad literaria de los educandos, siempre que medie una praxis pedagógica cimentada sobre altas expectativas y andamiajes rigurosos.

El galardón y la subsiguiente publicación de los ensayos de T. Cruz y A. González en el marco del programa *"Do the Write Thing"* aporta una evidencia empírica incontestable: la sistematización de la escritura procesual posibilita que preadolescentes de 11 y 12 años automaticen competencias argumentativas complejas y articulen discursos críticos capaces de incidir en el debate público sobre la violencia urbana. Este logro no representa un hecho fortuito, sino la concreción práctica de una pedagogía de la resiliencia que faculta al estudiante para transformarse de un receptor pasivo de contingencias en un autor proactivo de su propia historia colectiva.



Asimismo, la articulación del intercambio transnacional bilingüe pone de relieve la viabilidad y pertinencia de los modelos fundados en la neurociencia educativa. La estimulación del *"cerebro dual"* mediante la inmersión dialógica y la confrontación con marcos culturales distantes (como las celebraciones de San Valentín y Amor y Amistad) desencadena procesos de neuroplasticidad que potencian de forma objetiva la flexibilidad cognitiva y la resolución creativa de problemas. La hibridación de las metodologías de aprendizaje basado en proyectos con la validación de la identidad lingüística originaria de los educandos hispanohablantes da cumplimiento estricto a las políticas de equidad vigentes de CPS. En definitiva, esta intervención demuestra que la verdadera transformación educativa emerge de la síntesis coherente entre el rigor de la investigación científica, el respeto a la pluralidad cultural y un compromiso inquebrantable con la justicia social desde el aula.

Referencias bibliográficas

- Ainscow, M. (2016). *Struggles for Equity in Education: The Power of Context*. Routledge.
- Crisol Moya, E. (2019). Hacia una educación inclusiva para todos. Nuevas contribuciones. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 23(1), 19-31.
- Chicago Public Schools [CPS]. (s.f.). *Equity in CPS & The CPS 5-Year Vision*. Chicago, IL.
- Eco, U. (2011). *Cómo se hace una tesis: Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. Gedisa.
- Fidalgo-Blanco, Á., & Sein-Echaluce, M. L. (2018). Método MAIN para planificar, aplicar y divulgar la innovación educativa. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 19(2), 83-101. <https://doi.org/10.14201/eks201819283101>.
- Fuster, J. M. (2015). *The Prefrontal Cortex* (5th ed.). Academic Press.
- Illinois State Board of Education [ISBE]. (2020). *Culturally Responsive Teaching and Leading Standards*. Springfield, IL.
- Kuhl, P. K. (2010). Brain Mechanisms in Early Language Acquisition. *Neuron*, 67(5), 713-727.
- Ramírez, L. N. (2020). Tendencias de la innovación educativa en los contextos sociales. Análisis del mapeo de literatura. *Revista Educación*, 44(1), 1-18. Universidad de Costa Rica. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.33222>.
- Universidad de Investigación e Innovación de México [UIIX]. (2026). *Guía de Estudio Unidad 4: Modelos de innovación educativa*. Programa de Doctorado en Educación.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

Acompañamiento virtual en la Universidad Popular del Cesar.

Marco Antonio Falla Almario

La Licenciatura en Español e Inglés de la Universidad Popular del Cesar, es un programa presencial que atiende aproximadamente a 450 estudiantes provenientes de diferentes municipios del Departamento del Cesar, según el Ministerio Nacional de Educación (2025). Tal diversidad, sumada a las condiciones de movilidad y de responsabilidades académicas y laborales de quienes cursan semestres avanzados, ha generado la necesidad de implementar estrategias para flexibilizar los procesos formativos y atender factores que pueden afectar la permanencia y la continuidad académica.

Previo a la emergencia sanitaria del año 2020, la universidad ya implementaba el campus virtual a través de la plataforma *AulaWeb*, administrada por el *Centro de Formación y Capacitación en Técnicas de Evaluación y Valoración (CEFONTEV)*. No obstante, dicha plataforma se usaba de manera específica para unos muy pocos cursos diseñados para virtualidad, pero no como apoyo generalizado a las asignaturas o cursos presenciales. En los años posteriores, la mediación tecnológica se incorpora progresivamente como apoyo a los cursos presenciales, ajustando las prácticas docentes, los diseños instruccionales y la interacción académica. A partir de este contexto, el artículo analiza el acompañamiento virtual en las asignaturas de semestres avanzados de la Licenciatura en Español e Inglés, con el propósito de examinar su carácter de práctica educativa innovadora situada mediante el método MAIN y los enfoques pertinentes de innovación educativa.

Descripción de la práctica educativa

En 2024 se inició la implementación del acompañamiento virtual progresivo en tres asignaturas de semestres avanzados en la Licenciatura en Español e Inglés, a saber: *Evaluación estandarizada*, *Cultura y civilización inglesa* y *Seminario de profundización en inglés*. Cada asignatura se dividió en dos grupos de aproximadamente 15 estudiantes, para un total de seis grupos orientados por dos docentes responsables de un grupo por curso. Sus perfiles académicos complementarios favorecieron la planeación conjunta de los materiales, recursos, metodologías, actividades y criterios de evaluación, todo esto con el objetivo de procurar condiciones formativas equivalentes, sin desconocer la autonomía

pedagógica. El análisis parte de la participación directa de uno de los docentes y se apoya con evidencias extraídas de los cursos.

Antes de cada semestre, los docentes analizan y evalúan el ejercicio formativo del periodo inmediatamente anterior de cada curso en términos de eficiencia, constatando los resultados académicos, identificando las dificultades recurrentes, los tiempos para el cumplimiento de las actividades y el funcionamiento de los recursos empleados. Con base en esto, se actualizan los contenidos, las actividades, los productos de los estudiantes, los cronogramas y la manera en que se serán evaluados. También se lleva a cabo la búsqueda de recursos académico-científicos textuales en biblioteca virtual, repositorios y revistas académicas, y recursos académicos audiovisuales en plataformas de videos y demás repositorios hipermedia, insumos que se organizan en hiperdocumentos multimodales que se ponen a disposición de ambos grupos.

Luego de lo anterior, se procede a organizar la distribución temática en la plataforma virtual *AulaWeb*, se alimenta con las guías de actividades y aprendizaje, y se programan las asesorías y tutorías sincrónicas con instrucciones detalladas sobre los productos que deben diseñar. Con esto se da un giro sistemático a la manera en que los estudiantes han venido aprendiendo: de la tradicional clase magistral en la que el docente expone los temas frente al grupo de estudiantes, a la organización asincrónica de actividades que los estudiantes llevarán de manera autónoma y guiada con las respectivas con instrucciones, recursos, tutorías y retroalimentación. La siguiente figura muestra una de las guías de actividades y aprendizaje diseñada por los docentes y los cursos organizados en la plataforma virtual institucional:

Figura 1. Segmento de guía de actividades y aprendizaje y captura de plataforma AulaWeb.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CÉSAR	
GUÍA DE ACTIVIDADES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO	
COURSE NAME	ID605 EVALUACIÓN ESTANDARIZADA- GRUPO 2
ACTIVITY NAME	Getting to know Standardized testing
TYPE OF ACTIVITY	Synchronous ☐ Asynchronous ☒ Individual ☒ Group ☒
REQUIRED TOPIC FOR THE ACTIVITY	OBJECTIVES
Brief history of standardized testing.	- To critically analyze and synthesize information from multiple sources on the history, evolution, importance, and challenges of standardized testing in order to develop a comprehensive understanding of its role in education. - To enhance students' ability to extract, compare, and present complex information from academic texts, fostering skills in research, critical thinking, and effective communication through a structured presentation.
COMPETENCIES	MATERIALS FOR ACTIVITY DEVELOPMENT / BIBLIOGRAPHIC REFERENCES
- Students will demonstrate the ability to critically analyze and synthesize information from multiple academic sources, extracting relevant details about the history, evolution, importance, and challenges of standardized testing to form a comprehensive understanding of the topic. - Students will develop and demonstrate the capacity to organize complex information logically, create a coherent narrative, and effectively communicate their findings	- Kaukab, S. R., & Mehunnisa, S. (2016). History and evolution of standardized testing – A literature review. <i>International Journal of Research - Granthaalayah</i>, 4(5), 126-132. https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v4.i5.2016.268 - Video: "The principles of testing and assessment." https://youtu.be/VGy-AJYcuW87se5DNemsPEaGSZMICE

The screenshot shows the AulaWeb interface. At the top, it says 'EVALUACIÓN ESTANDARIZADA - GRUPO: 02'. Below that, there's a section for 'Primer Corte Académico' with a large button that says 'CORTE' and a number '1'. To the right, there are several links or cards: 'A Review of the Nature of Standardized Tests', 'Video: The Principles of Testing and Assessment', and 'Getting to know Standardized testing'.

Nota. Documento elaborado colaborativamente para uno de los cursos analizados.

En este proceso, la plataforma virtual se consolida como el espacio central de gestión académica, ya que allí se organizan los recursos, insumos y guías que se convierten en los apoyos didácticos para enriquecer la comprensión y promover el rol activo de los estudiantes; esto sirve para hacer un seguimiento de todo lo que se procesa y se produce en el proceso formativo. Las sesiones virtuales sincrónicas semanales, que complementan las sesiones presenciales, orientan y aclaran las dudas que surjan, a la vez que sirven para retroalimentar sobre situaciones muy concretas. Los enlaces en la plataforma a la biblioteca virtual y demás repositorios facilitan a los estudiantes la búsqueda y acceso a fuentes científicas, fortaleciendo de esta manera el rigor académico de los futuros docentes. Aunque no es institucional, también se usa la aplicación de WhatsApp, que sirve como canal complementario de comunicación y acompañamiento. Mientras las instrucciones, insumos, entregas y calificaciones se centralizan en la plataforma *AulaWeb*, la aplicación WhatsApp facilita los avisos y coordinación inmediata.

Junto con las guías de actividades y aprendizaje se publican las rúbricas evaluativas, en las que se especifican los criterios, los niveles de desempeño y los descriptores correspondientes. Luego de valorar los productos entregados, los estudiantes reciben una retroalimentación grupal o individual, según las características de la actividad. Este seguimiento también toma en consideración las observaciones formuladas en entregas anteriores, lo que permite identificar avances, dificultades persistentes o retrocesos en el proceso de aprendizaje. Cuando tutorías y asesorías no producen los avances esperados, el caso puede remitirse a dependencia institucional encargada de permanencia estudiantil para su respectivo análisis y acompañamiento.

Relación de la práctica descrita con los Enfoques y Teorías de Innovación Educativa

Se tiene claro que no todo el uso de las tecnologías constituye una innovación educativa per se y que la práctica educativa se puede considerar realmente innovadora cuando se introduce un cambio intencional y contextualizado, el cual debe ir dirigido a solucionar un problema o necesidad formativa (Pascual & Navío-Gámez, 2018). El ejemplo considerado en el artículo aborda una situación que ha implementado cambios en los métodos tradicionales que la universidad ha considerado, en búsqueda de una mejora en los procesos formativos, y en este sentido, la tecnología no es el propósito de la innovación,



sino el medio por el cual se logra. Los roles de los docentes y estudiantes también adquieren nuevos matices. En los docentes, al compartir las asignaturas, pero orientando diferentes grupos, empiezan a trabajar de manera colaborativa, desde la planeación inicial, pasando por la evaluación consensuada y creación de recursos, las actividades y la evaluación, sus roles adquieren nuevos matices; en los estudiantes, pueden reducir algunos desplazamientos y acceder con mayor flexibilidad a determinadas actividades formativas y acceder de manera no lineal a contenidos en distintos formatos digitales que se ajusten a sus diferentes necesidades, ritmos y formas de acceso a los contenidos.

El cambio no se ha dado en todas las asignaturas, ya que los futuros docentes continúan con algunas de manera presencial, demostrando así la implementación progresiva en el cambio de algunos componentes de su proceso formativo. La evaluación conjunta del proceso por parte de los docentes también lleva a un ejercicio más responsable y con criterios que mejor se ajustan a la orientación de las asignaturas. Por otro lado, al incorporar cada vez más la virtualidad por medio de las tutorías, el trabajo autónomo guiado y el procesamiento de recursos multimodales, la práctica ofrece oportunidades para fortalecer competencias digitales relacionadas con el futuro ejercicio docente cada vez más virtualizada. Por lo anterior, la innovación incremental es la que mejor se ajusta al ejemplo aquí analizado, acompañado de un proceso de mejora continua (López & Heredia, 2007, como se cita en Vázquez & Ortiz, 2018).

En el actual ejercicio orientador, los docentes se encuentran integrando una innovación educativa desde una perspectiva tecnológica en la que el *AulaWeb*, las sesiones de tutorías sincrónicas, el uso de hiperdocumentos multimodales y diversos recursos digitales no se conciben como simples herramientas, sino como mediaciones pedagógicas que organizan, comunican y estructuran el aprendizaje (González-Pérez et al., 2019; Quintero et al., 2019); desde una perspectiva cultural, esta práctica ha modificado hábitos, modos de colaboración y roles docentes (Croda & López, 2016), al mismo tiempo que exige un trabajo más concordante entre los docentes y una adaptación progresiva de los estudiantes; desde un modelo de interacción social, la innovación se logra por la respuesta de la universidad a las condiciones de movilidad y trabajo de los estudiantes, contribuye a la formación de futuros profesionales preparados para afrontar nuevos retos educativos (Vázquez & Ortiz, 2018), la necesidad misma de introducir cambios en las prácticas educativas del contexto regional y la cooperación docente como mecanismo de respuesta institucional; finalmente,

desde un modelo de resolución de problemas, toda esta propuesta responde a necesidades concretas de flexibilidad, movilidad, continuidad académica, acompañamiento y, sobre todo, de refuerzo en la formación tecnológica, consolidándose así un enfoque integral que articula la tecnología, la cultura, la cooperación y la pertinencia pedagógica.

Ahora bien, *¿cómo se ve reflejado el método MAIN en este ejemplo específico?* Actualmente, la práctica evidencia la planificación y aplicación (Fidalgo-Blanco & Sein-Echaluce, 2018), mientras que la divulgación se encuentra en una etapa inicial o proyectada. En la planificación se reconoce la necesidad de flexibilización y acompañamiento a los estudiantes de semestres avanzados; el método de innovación combina el acompañamiento híbrido, el trabajo autónomo guiado y mediación digital; por último, el impacto esperado es la continuidad académica, la interacción y formación tecnológica, todo esto sustentado en el acuerdo entre los docentes, la selección conjunta de los recursos pertinentes y la actualización de las actividades y rúbricas. En la aplicación, el modelo funcional se centra en el acceso y consulta de los recursos, el desarrollo de las actividades, las tutorías sincrónicas, la entrega de los productos y su respectiva retroalimentación; la tecnología se materializa en el uso de la plataforma *AulaWeb*, las videoconferencias, la biblioteca virtual, el uso de los hiperdocumentos y el apoyo comunicativo a través de WhatsApp. La estrategia, por su parte, se apoya en la planeación compartida, el uso común de los materiales y recursos y los ajustes periódicos. En cuanto a su tercera fase, la divulgación, toda esta experiencia se empezará a sistematizar y estudiar a través de una investigación doctoral para luego ser compartida en eventos académico-científicos, validando así su futura transferencia mediante la implementación adaptada de las estrategias, inicialmente en las demás facultades de la universidad.

Beneficios de la práctica analizada

Esta práctica ofrece a los estudiantes una mayor flexibilidad al poder conciliar sus estudios con las prácticas, el trabajo y los respectivos desplazamientos, creando condiciones que favorezcan la continuidad académica. Por otro lado, el acceso asincrónico a los recursos de la plataforma *AulaWeb* permite su consulta de manera permanente, contribuyendo a un trabajo autónomo guiado más sólido y proyectado a futuro, ya que el uso de hiperdocumentos y demás recursos digitales ofrece oportunidades para fortalecer las competencias tecnológicas y digitales necesarias en el ejercicio docente. Por último, el acompañamiento mediante las sesiones sincrónicas y el apoyo comunicativo a través de



WhatsApp favorece una interacción constante, posibilitando resolver dudas fuera de las tutorías y sesiones presenciales, ampliando los espacios comunicativos y de seguimiento.

Desde una óptica pedagógica e institucional, esta práctica permite establecer estrategias y criterios de evaluación comunes a todos los grupos, constituyéndose esto en coherencia formativa. Por otro lado, la retroalimentación sistemática y el seguimiento de entregas anteriores permiten una identificación temprana de dificultades académicas. En cuanto al trabajo colaborativo docente, éste se fortalece gracias a la planeación y uso de materiales compartidos, mientras que la revisión periódica de recursos, actividades y rúbricas asegura una constante actualización y pertinencia. Finalmente, al sistematizar esta experiencia se abre la posibilidad de una transferibilidad hacia otros cursos y programas, condicionado siempre a la valoración de los resultados obtenidos y a la adaptación a los diferentes contextos.

Conclusiones

El análisis realizado permite concluir que el acompañamiento virtual de los cursos en semestres avanzados constituye una innovación educativa incremental y situada, ya que introduce cambios progresivos en la planeación, la mediación y la colaboración entre docentes sin alterar la naturaleza presencial del programa. Su valor se fundamenta en la reorganización intencional de los procesos formativos más que solo el uso de tecnologías digitales, lo que confirma su carácter contextualizado y orientado hacia la solución de necesidades específicas. La implementación del método MAIN sirve para organizar mejor la experiencia, mostrar una planificación mejor estructurada, al evidenciar que los dos primeros módulos se encuentran plenamente consolidados, mientras que el tercero aún se encuentra en una fase inicial. Por otro lado, el análisis se restringe a solo tres cursos, carece de indicadores comparativos sobre aprendizaje y permanencia y se apoya en la observación de un docente, sin tener en cuenta la percepción del otro docente y de los estudiantes, haciendo necesario el ejercicio completo de investigación doctoral para validarlo.

Referencias bibliográficas

- Croda Borges, G., & López Calva, J. M. (2016). La cultura de la innovación educativa en perspectiva de los gestores universitarios. *Vivat Academia, Revista de Comunicación*, 134, 57–68. <https://doi.org/10.15178/va.2016.134.57-68>
- Fidalgo-Blanco, Á., & Sein-Echaluce, M. L. (2018). Método MAIN para planificar, aplicar y divulgar la innovación educativa. *Education in the Knowledge Society*, 19(2), 83–101. <https://doi.org/10.14201/eks201819283101>
- González-Pérez, L. I., Ramírez-Montoya, M. S., & García-Peñalvo, F. J. (2019). Innovación educativa en estudios sobre el desarrollo y uso de la tecnología: Un mapeo sistemático. En M. S. Ramírez-Montoya & J. R. Valenzuela González (Eds.), *Innovación educativa: Tendencias globales de investigación e implicaciones prácticas* (pp. 171–195). Octaedro. <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/636957>
- Ministerio de Educación Nacional. (2024). Estudiantes matriculados [Base de datos SNIES]. Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES). <https://snies.mineducacion.gov.co/porta/ESTADISTICAS/Bases-consolidadas/>
- Pascual Medina, J., & Navío-Gàmez, A. (2018). Concepciones sobre innovación educativa: ¿Qué significa para los docentes en Chile? *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(4), 71–90. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i4.8395>
- Quintero Rodríguez, E., Valerio Ureña, G., & Ramírez-Montoya, M. S. (2019). Innovación educativa en estudios sobre el desarrollo y uso de la tecnología: Implicaciones prácticas. En M. S. Ramírez-Montoya & J. R. Valenzuela González (Eds.), *Innovación educativa: Tendencias globales de investigación e implicaciones prácticas* (pp. 223–243). Octaedro. <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/636956>
- Vázquez Parra, J. C., & Ortiz Meillón, V. (2018). Innovación educativa como elemento de la doble responsabilidad social de las universidades. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 9(17), 133–144. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v9i17.157

Las STEM, una ventana hacia el mundo de las emociones y el conocimiento.

Sandra Ruíz García

Teniendo en cuenta que vivimos en una sociedad caracterizada por rápidos cambios tecnológicos, globalización y nuevas formas de trabajo, desde nuestro quehacer pedagógico se ve la necesidad de generar estrategias que ofrezcan al estudiante, experiencias significativas, a través de las cuales desarrollen las competencias y habilidades que se consideran fundamentales en el mundo actual.

Se evidencia entonces, la pertinencia de implementar como metodología de trabajo el aprendizaje significativo a través del enfoque STEAM, para potenciar en los estudiantes capacidades que les permitan su adaptación a contextos complejos y reales, además de prepararlos para aplicar sus conocimientos en situaciones cotidianas, permitiéndoles asumir desafíos globales que favorecen un desarrollo sostenible y la transformación del entorno.

El aprendizaje significativo es un proceso que involucra la dimensión emocional, motivacional y cognitiva del estudiante. En este tipo de aprendizaje, el estudiante logra conectar los nuevos conocimientos con sus experiencias previas, lo que le permite construir su propio aprendizaje de una manera más consciente y significativa.

Teniendo en cuenta el perfil del ser que demanda la sociedad, se genera entonces el proyecto ***“Las STEAM, una ventana hacia el mundo de las emociones y el conocimiento”*** con el objetivo de desarrollar dichas competencias en los estudiantes y prepararlos para asumir los desafíos de la actualidad.

La práctica fue implementada con estudiantes de tercero de primaria, del Colegio Distrital Rafael Bernal Jiménez, ubicado en la localidad de Barrios Unidos, en Bogotá – Colombia; pertenecen al estrato del nivel socio – económico, con acceso limitado a dispositivos electrónicos y acceso a internet.

Descripción de la práctica educativa

La práctica se realizó en los tres cursos del grado tercero, del Colegio Rafael Bernal Jiménez, en primaria. Los docentes de los tres terceros se reunían semanalmente y planeaban actividades que permitieran a sus estudiantes desarrollar las competencias que demanda el mundo actual y organizar las formas de presentación de los proyectos para final de cada trimestre de clases. Las habilidades que se potenciaron son:

- ***El trabajo en equipo:*** Los estudiantes se organizaban por equipos, y se asignaba un rol a cada uno de los integrantes, luego se les asignaba la actividad planeada para profundizar en esta competencia y además pudieran fortalecer el liderazgo, el reconocimiento por el otro y la participación activa.
- ***Desarrollo de proyectos:*** A cada uno de los cursos se les asignaba un tema con el propósito de que ellos generaran un proyecto final, apoyada por las temáticas vistas en clase, como resultado final de cada uno de los trimestres. Con esta capacidad se pretende potencializar el trabajo autónomo, el liderazgo y la resolución de conflictos.
- ***Uso de las tecnologías digitales:*** Para la presentación de los proyectos, los estudiantes debían utilizar herramientas tecnológicas que apoyaran la presentación de los proyectos, como videos hechos por ellos mismos, consultas por internet, presentaciones en software especializado, lo que permitió desarrollar creatividad, pensamiento crítico y el uso de diferentes herramientas tecnológicas.
- ***Exposición de los proyectos:*** Al finalizar el trimestre los grupos organizados en cada salón debían organizar la exposición de su proyecto ante los demás compañeros, esto permitió seguir construyendo la autonomía del grupo y de cada uno de sus estudiantes, la expresión oral y corporal, la capacidad de relacionar conceptos y transformar sus saberes previos con los saberes que recibe y la habilidad comunicativa.

Relación de la práctica descrita con los enfoques y teorías de innovación educativa

El enfoque de innovación que se evidencia en la práctica, se llama *el aula invertida*, se evidencia que el proceso enseñanza – aprendizaje es novedoso, permitiendo hacer énfasis en la práctica, transformando los aprendizajes individuales en aprendizajes colectivos, de acuerdo a (Ledo, Rivera Michelena, Nolla Cao, Morales Suárez & Vialart Vidal).

“Un enfoque pedagógico en el que la instrucción directa mueve desde un espacio de aprendizaje colectivo a un espacio de aprendizaje individual al estudiante, y el espacio de aprendizaje colectivo resultante, se transforma en un ambiente de aprendizaje dinámico e interactivo, donde el docente guía a los estudiantes a medida que él aplica los conceptos y participa creativamente en el tema” 2016, pág. 678.

Permite que el estudiante adquiera un mayor compromiso con su proceso de aprendizaje y aprenda a su propio ritmo, contando con la colaboración de sus compañeros. Esta dinámica favorece el desarrollo de habilidades y competencias como la comunicación asertiva, el trabajo colaborativo en redes, el uso de herramientas tecnológicas y el aprendizaje autónomo. En este enfoque, el estudiante se convierte en el protagonista del proceso educativo, asumiendo un rol activo, mientras que el docente actúa como mediador y facilitador del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Otra relación que se evidencia en esta práctica corresponde al modelo de interacción social, en el que el estudiante fortalece sus habilidades mediante la interacción con sus pares. A través de este proceso, aprende a expresar y argumentar sus ideas, participar en la resolución de problemas mediante la formulación de propuestas viables y contextualizadas, desarrollar el pensamiento crítico y potenciar su creatividad.

Beneficios de la práctica analizada

Uno de los beneficios de este tipo de prácticas innovadoras es que el estudiante es capaz de ser un agente activo dentro del proceso de aprendizaje, permitiendo que sea capaz de comprender el uso de diferentes dispositivos tecnológicos y las herramientas, no solo como entretenimiento, sino como una forma de adquirir conocimientos, desarrolla y fortalece competencias como el trabajo colaborativo, la creatividad, pensamiento crítico, mejorar la comunicación, el liderazgo de una forma planeada y organizando, donde el papel del docente se evidencia en la guía y la mediación del conocimiento y el estudiante.

Otro beneficio es que los estudiantes se preparan para un mundo laboral con grandes desafíos y que en la actualidad están solicitando la nueva era del trabajo, en mundo globalizado, de personas que tengan una mejor calidad en su trabajo y capaces de aportar al progreso del mundo.

Conclusiones

Se evidencia que es necesario empezar a implementar los enfoques y modelos de las innovaciones educativas en nuestras aulas, para que los estudiantes puedan acercarse a su realidad también desde la escuela y que esta no sea ajena o un punto aparte de esa realidad.

Es importante que los estudiantes se de cuenta de cómo y para qué aprenden, con el propósito de fortalecer las habilidades que poseen y poderse enfrentar a un mundo cada vez más globalizado.

Se evidencia la importancia de implementar pedagogías que no fragmenten las asignaturas; por el contrario, es necesario promover un enfoque transversal del currículo, en el que los límites entre las diferentes áreas del conocimiento se diluyan para favorecer la resolución de problemas de manera integral.

Asimismo, se pone de manifiesto la necesidad de transformar la formación de los docentes, priorizando la implementación de prácticas pedagógicas basadas en la innovación educativa, con el propósito de formar ciudadanos preparados para responder a los desafíos del mundo actual.

Referencias bibliográficas

- Colegio Rafael Bernal Jimenez. (2026). Manual de Convivencia del Colegio Rafael Bernal Jimenez. Publicaiones Abaco. Obtenido de <https://colegiorafaelbernaljimenez.edupage.org/>
- Gamba, M. V., Córdoba , C., & Soto, J. (2020). Educación STEM/STEAM: Modelos de implimentación, estrategias didácticas y ambientes de aprendizaje que potencias las habilidades para el siglo XXI. Latin American of Science Education, 7(1), 1-16. Obtenido de <https://www.aacademica.org/marco.lopez/7>
- Ledo, M. V., Rivera Michelena, N., Nolla Cao, N., Morales Suárez, I., & Vialart Vidal, M. N. (2016). Aula invertida, nueva estretegia didáctica. Revista Cubana de Educación Médica Suoperior, 30(3), 678-688. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=69485>

Dr. Leonardo Hernández Peña



Doctor en Educación con especialidad en Tecnología Instruccional y Educación a Distancia por la Nova Southeastern University de Miami, Florida, EUA. Maestro en Tecnología Educativa por el Tecnológico de Monterrey. Ingeniero en Sistemas Computacionales por el Instituto Tecnológico de Tepic.

Docente en línea nacional e internacional de Maestría, Doctorado y Posdoctorado. Experiencia nacional e internacional en educación virtual, blended learning, plataformas virtuales, mobile learning y tecnologías educativas emergentes. Tiene publicaciones científicas nacionales e internacionales, coeditor de libro, coautor en cuatro capítulos de libro y ha sido citado en artículos científicos, tesis de Maestría y Doctorado.

Docente en línea del Doctorado en Educación e Innovación, Asesor Premium de Tesis Doctoral y sinodal en la Universidad de Investigación e Innovación de México (UIIX). Docente en línea de maestría, doctorado, asesor de Tesis Doctoral y sinodal en IEXPRO. Profesor presencial de Ingeniería en la Universidad Tecnológica de la Costa y líder del Cuerpo Académico “AplicaTICs” mediante la línea de investigación “Tecnología Educativa”. Fue docente en línea de posdoctorado, doctorado, director de Tesis Doctoral y sinodal en UNIVES.

