

LABORATORIO DE I.D.E.A.S.: UN AMBIENTE DE APRENDIZAJE INTEGRADOR PARA EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD.

Gladys Zuluaga Serna

ORCID: 0000-0002-5466-8327

Olga Lucía Agudelo Velásquez

ORCID: 0000-0002-8532-4260

Cómo citar: Zuluaga Serna, G., & AGUDELO VELASQUEZ, O. L. (2024). Laboratorio de I.D.E.A.S: Un ambiente de aprendizaje integrador para el desarrollo de la creatividad. En Repositorio IEMMM: proyectos de investigación y experiencias significativas. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13823166>

Resumen.

Las complejidades de la sociedad contemporánea exigen para la educación una perspectiva más creativa y humanista que permita enfrentar los desafíos éticos, ambientales y humanos de manera integral. Según el informe PISA (2022), es crucial abordar y resolver problemas complejos utilizando la ciencia y la tecnología para desarrollar soluciones innovadoras y efectivas. En la institución educativa Madre María Mazzarello, desde el área de tecnología e informática se desarrolla un proyecto a partir de su propuesta pedagógica “La pregunta como dispositivo mediador de los procesos de enseñanza aprendizaje”, que tiene como objetivo la implementación de un ambiente de aprendizaje que fomente la construcción de conocimiento integrador y el pensamiento creativo. Este proyecto, llevado a cabo mediante la metodología de Investigación Basada en Diseño -IBD- y un modelo de diseño instruccional, presenta el laboratorio de I.D.E.A.S. (Idear/Innovar, Diseñar, Explorar, Aplicar y Socializar) como un entorno de aprendizaje que aporta relevancia y sentido a la práctica educativa. Los hallazgos obtenidos se han sistematizado y compartido con la comunidad académica, facilitando el intercambio de conocimientos, experiencias y la generación de nuevas ideas.

Palabras clave.

(Entorno educacional, creatividad, TIC)

Abstract.

The complexities of contemporary society demand a more creative and humanistic perspective in education, one that allows for a comprehensive approach to ethical, environmental, and human challenges. According to the PISA report (2022), it is crucial to address and solve complex problems using science and technology to develop innovative and effective solutions. At the Madre María Mazzarello Educational Institution, a project is being developed in the area of technology and informatics based on its pedagogical proposal, "The question as a mediating device in the teaching-learning processes." This project aims to implement a learning environment that fosters integrative knowledge construction and creative thinking. The project, carried out through the Design-Based Research methodology and an instructional design model, presents the I.D.E.A.S. laboratory (Imagine/Innovate, Develop, Explore, Update, and Share) as a learning environment that brings relevance and

VENÍ CONTÁNOS

TERCER COLOQUIO DE TRANSFORMACIÓN DEL QUEHACER EDUCATIVO 2024

meaning to educational practice. The findings have been systematized and shared with the academic community, facilitating the exchange of knowledge and experiences.

Keywords.

(Educational environment, creativity, TIC)

Introducción.

El laboratorio de I.D.E.A.S. está diseñado como un espacio para Idear/Innovar, Diseñar, Explorar, Aplicar y Socializar poniendo a conversar preconceptos, conceptos y áreas de una manera integradora, como respuesta al interés por desarrollar competencias del pensamiento creativo y la promoción del aprendizaje significativo que permitan a las estudiantes leer ampliamente el contexto para plantear propuestas de investigación y transformación que respondan de manera efectiva a las necesidades de una sociedad que avanza a pasos agigantados en términos de tecnología y que al mismo tiempo presenta múltiples retos de índole social, económico, político, entre otros (Aparicio, 2019). Aquí entra en juego la formación que le proporciona a los docentes no solo el conocimiento orientado a la investigación, el desarrollo de las competencias digitales, sino además la objetividad para determinar hasta qué punto y de qué forma realizar la integración con la tecnología para llevarla al aula, manteniendo el equilibrio entre los beneficios y desafíos (Soza, 2020 y Salinas, 2014).

La propuesta pedagógica institucional: “La pregunta como dispositivo mediador de los procesos de enseñanza aprendizaje”, favorece el desarrollo de estrategias y metodologías activas integradas con tecnología, de manera que transformen el proceso educativo. En este contexto, el pensamiento creativo, como habilidad para los ciudadanos del siglo XXI está concebido por Monteza, (2022) como la clave para adaptarse a las condiciones de vida rápidamente

cambiantes y proporcionar soluciones creativas a diversos problemas, especialmente en los campos de la ciencia y la tecnología.

En este artículo se muestra un proceso liderado desde el área de tecnología e informática, que pretende aportar respuestas a la pregunta de investigación: ¿Cómo el área de tecnología e informática se convierte en parte de un ambiente de aprendizaje como eje integrador de un proceso orientado hacia la investigación, la creatividad y la innovación? Y que en términos generales busca promover la investigación escolar, la creatividad y la innovación, favoreciendo el aprendizaje significativo en un ambiente de aprendizaje que propicia la formación integral, con la tecnología e informática como eje transversal.

La fundamentación conceptual y teórica que tiene la práctica educativa que se presenta en este proyecto se basa en tres pilares que sustentan lo que es el Laboratorio de I.D.E.A.S (Figura 1): la investigación escolar, las competencias del siglo XXI y el área de tecnología e informática en donde se destacan las competencias digitales.

Figura 1. Sustentación conceptual

VENÍ CONTÁNOS

TERCER COLOQUIO DE TRANSFORMACIÓN DEL QUEHACER EDUCATIVO 2024



Fuente propia.

Los tres pilares se enmarcan en un contexto de formación tanto para los docentes como para los estudiantes y como todo proceso de formación se desarrolla en un ambiente de aprendizaje, aquí es donde confluyen los tres pilares: Laboratorio de I.D.E.A.S., un espacio para Idear/innovar, diseñar, explorar, aplicar y socializar, es decir, para construir conocimiento de manera integral y colaborativa.

Método.

Este proyecto fusiona la Investigación Basada en Diseño (IBD) y una metodología de diseño instruccional ágil, ambos con un enfoque mixto que se complementa para desarrollar soluciones educativas innovadoras. La

IBD se centra en la iteración continua de diseño y evaluación en contextos reales, mientras que las metodologías ágiles, como SAM y ADDIE, enfatizan la rápida prototipación y ciclos cortos de retroalimentación (de Benito y Salinas, 2016).

El proyecto sigue un proceso de tres fases:

Preparación del diseño: Se realiza una revisión documental, configuración de entornos de aprendizaje (tanto virtuales como físicos) y preparación de instrumentos para la recolección de datos. Esta fase asegura una base sólida para la intervención educativa.

Implementación: El Laboratorio de I.D.E.A.S. adopta un modelo de diseño instruccional basado en el enfoque ADDIE, aplicado a través de las siguientes etapas:

- **Idear:** Generar ideas innovadoras para abordar problemas educativos. Estos pueden o no, estar integrados desde varias áreas o incluso con varios grados.
- **Diseñar:** Crear prototipos y planes detallados para implementar las soluciones propuestas.
- **Explorar:** Probar en entornos controlados y ajustar según los resultados.
- **Aplicar:** Implementar las soluciones en un entorno educativo más amplio y recopilar datos.
- **Socializar:** Compartir los resultados y las lecciones aprendidas con la comunidad educativa.

Análisis retrospectivo: En esta fase final, se evalúan los resultados y el impacto de las intervenciones, fomentando el intercambio de conocimientos con otras instituciones educativas.

VENÍ CONTÁNOS

TERCER COLOQUIO DE TRANSFORMACIÓN DEL QUEHACER EDUCATIVO 2024

La metodología descrita corresponde a un enfoque exploratorio ya que busca generar ideas y soluciones innovadoras en un contexto de incertidumbre, donde se exploran nuevas formas de implementar el proceso educativo y se prueban prototipos. La fase de "Idear" y "Explorar" son características típicas de este tipo de investigación. Y a un enfoque descriptivo porque a través de la implementación y análisis retrospectivo, se detallan y describen las acciones, resultados y hallazgos obtenidos durante el proceso. Se documentan las soluciones educativas desarrolladas y se adaptan a los contextos educativos específicos.

Ambos enfoques permiten la comprensión de las prácticas educativas innovadoras en contextos reales, con la posibilidad de ajustarlas y mejorarlas a medida que se implementan.

La población beneficiaria con este proceso es la totalidad de estudiantes de la institución, aunque para este momento solo se está utilizando con los niveles de básica secundaria y media, se inicia formación con los docentes de primaria y transición para su replicabilidad. Cabe anotar que las estrategias diseñadas para cada grado dependen en su momento de las competencias a desarrollar y las áreas que se articulan.

Las técnicas de recolección de datos utilizadas, incluyen: revisión sistemática de literatura, encuestas, diarios de campo y análisis documental.

Resultados.

Dentro de los resultados se pueden destacar los que se refieren al entorno educativo, al modelo curricular diseñado, a la integración curricular, al desarrollo

profesional de los docentes y a la sistematización del proceso:

- Configuración del entorno (Figura 2): Se logró transformar el espacio de la sala de sistemas en un laboratorio de innovación, brindando un entorno propicio para el desarrollo de soluciones educativas creativas y experimentales.
- Modelo propio de diseño instruccional: esto ha sido clave para asegurar la adaptabilidad y cohesión del proyecto en el laboratorio de innovación escolar. El Laboratorio de I.D.E.A.S. ha maximizado su impacto mediante este enfoque estructurado, contribuyendo significativamente a la mejora de las prácticas educativas.

Figura 2. Componentes del Laboratorio de I.D.E.A.S.



Fuente propia

VENÍ CONTÁNOS

TERCER COLOQUIO DE TRANSFORMACIÓN DEL QUEHACER EDUCATIVO 2024

- **Integración Curricular:** La participación activa de docentes de distintas áreas fomenta un sentido de pertenencia hacia el proceso de innovación, aumentando su compromiso y motivación. Esta colaboración interdisciplinaria es esencial para integrar de manera coherente el enfoque innovador en los distintos componentes curriculares.
- **Desarrollo Profesional:** involucrar a los docentes en el desarrollo e implementación del modelo de diseño instruccional les permite adquirir nuevas habilidades y conocimientos, promoviendo su crecimiento profesional y reforzando su capacidad para abordar los desafíos educativos con enfoques innovadores.
- **Sistematización del proceso:** La sistematización del proyecto, que incluye la documentación detallada, el análisis retrospectivo, la divulgación y la producción académica, ha sido fundamental para maximizar el impacto y la sostenibilidad de la iniciativa educativa. A través de este proceso, se comparten conocimientos y experiencias que contribuyen al desarrollo continuo del proyecto y fomentan la implementación de mejores prácticas en futuros esfuerzos educativos. La documentación incluye el registro de actividades, la evaluación continua, la recopilación de datos y los informes de progreso que reflejan tanto los hitos alcanzados como los desafíos enfrentados.

Conclusiones y recomendaciones.

Las características y necesidades de los estudiantes actuales, requieren una nueva mirada a los procesos de aprendizaje, una manera de lograrlo es a partir del desarrollo de nuevos ambientes que integren de

manera efectiva espacios físicos y virtuales, estrategias, herramientas y relacionamiento entre actores del proceso.

Hemos encontrado que la flexibilidad espacial pero también en términos de ordenamiento de tareas y uso de herramientas, es una aliada en la configuración de los procesos creativos y la motivación escolar. Así mismo, el uso y combinación de diversas herramientas digitales y análogas en línea con las estrategias planteadas enriquece no sólo los procesos sino los productos desarrollados aportando mayor calidad y funcionalidad.

Por otro lado, la integración de áreas promueve una mirada holística de los problemas cotidianos para un planteamiento de soluciones más consciente y creativa que además pone en juego la capacidad de los docentes para transformar su rol en uno más orientado a la colaboración donde también él sigue aprendiendo.

El análisis de los datos y las experiencias obtenidas permite extraer aprendizajes valiosos y formular recomendaciones para futuras intervenciones. Este proceso de reflexión continua contribuye al fortalecimiento del enfoque pedagógico y al ajuste de las estrategias implementadas.

La divulgación de los resultados permitió compartir el conocimiento generado con la comunidad académica y profesional. La producción académica derivada del proyecto incluye artículos, tesis de maestría, así como el desarrollo de materiales didácticos y recursos educativos basados en las experiencias obtenidas, los cuales pueden ser utilizados en la enseñanza y la formación continua.

Referencias.

VENÍ CONTÁNOS

TERCER COLOQUIO DE TRANSFORMACIÓN DEL QUEHACER EDUCATIVO 2024

- Aparicio-Gómez, O. Y., & Abadía-García, C. (2019). La investigación en la educación. *Revista interamericana de investigación, educación y pedagogía*, 12(1), 229-251.
- de Benito, B. y Salinas, J. (2016). La investigación basada en diseño en tecnología educativa. *RiiTE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*.
<https://doi.org/10.6018/riite2016/260631>
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7203014>
- Monteza, D. (2022). Estrategias didácticas para el pensamiento creativo en estudiantes de secundaria: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(1), 120-134.
- PISA (2022). Marco conceptual de pensamiento creativo. PISA-ANEP.
<https://pisa.anep.edu.uy/sites/default/files/Recursos/Marcos%20conceptuales/2022-PISA-Uruguay-Marcos%20conceptuales-marco%20pensamiento%20creativo.pdf>
- Salinas, J. et al. (2014). Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 28(1), 145-163.
<https://www.redalyc.org/pdf/274/27431190010.pdf>
- Soza, M. G. M. (2020). TPACK para integrar efectivamente las TIC en educación: Un modelo teórico para la formación docente. *Revista electrónica de conocimientos, saberes y prácticas*, 3(1), 133-148.