



## INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE SALOMÉ UREÑA

Vicerrectoría de Investigación y Postgrado  
Dirección de Investigación

### Proyectos de Innovación Docente

<b>Recinto:</b>	Luis Napoleón Núñez Molina
<b>Nombre/s completo/s participante/s:</b>	Orlenda Altagracia De Jesús Salcedo
<b>Email/s:</b>	orlenda.dejesus@isfodosu.edu.do
<b>Nombre del PID:</b>	Enseñando y aprendiendo gestión de aula a través del arte y la tecnología STEAM
<b>Línea de actuación:</b>	Desarrollo profesional docente
<b>Código</b>	PID-2025-INNV101

### Memoria Final de Resultados

#### Título del Proyecto en español.

**Enseñando y aprendiendo gestión de aula a través del arte y la tecnología STEAM**

#### Título del proyecto en inglés

**Teaching and learning classroom management through art and STEAM technology.**

#### Resumen:

La problemática se evidenció en falta de innovación en la gestión del aula generando indisciplina y desinterés, su propósito fue desarrollar habilidades de gestión de aula a través del arte y la tecnología STEAM en el proceso de enseñanza y aprendizaje de docentes en formación. El método fue cualitativo con triangulación para el análisis. Las estrategias incluyeron taller, trabajo colaborativo, aprendizaje basado en problemas y por proyectos. Participaron 40 estudiantes de Licenciatura en Educación en la asignatura de gestión de aula, y una docente investigadora con conocimientos de arte. Se integraron recursos STEAM (Suno, Jigsaw, Geanilly, Ideograng, Powtoon) y artes escénicas (dramatizaciones, pantomima, performance). La evaluación combinó rúbricas, listas de cotejo, guías de observación, actividades interactivas, pre y postest. Hallazgos muestran que la intervención fortaleció habilidades de gestión en la práctica docente, formando participantes capaces de

diseñar, implementar y evaluar experiencias de aprendizaje innovadoras, contextualizadas y centradas en el estudiante.

**Palabras clave:**

Enseñanza; aprendizaje; gestión de aula; arte; tecnología STEAM

**Abstract:**

The issue was evidenced by a lack of innovation in classroom management, leading to indiscipline and student disengagement. The purpose of the study was to develop classroom management skills through the integration of art and STEAM technology within the teaching and learning process of pre-service teachers. A qualitative method was employed, using triangulation for data analysis. The strategies implemented included workshops, collaborative work, problem-based learning, and project-based learning. A total of 40 undergraduate Education students enrolled in a classroom management course participated, along with a teacher-researcher with expertise in the arts. STEAM resources (Suno, Jigsaw, Genially, Ideogram, Powtoon) were integrated, alongside performing arts techniques such as dramatizations, pantomime, and performance. Evaluation methods combined rubrics, checklists, observation guides, interactive activities, and pre- and post-tests. The findings indicate that the intervention strengthened classroom management skills in teaching practice, preparing participants to design, implement, and assess innovative, contextualized, and student-centered learning experiences.

**I. INTRODUCCIÓN:**

La innovación fue implementada en el ISFODOSU - RLNNM, ubicado en Licey al Medio, Santiago, en el área de pedagogía, asignatura Gestión de Aula. Dirigido a estudiantes de los diferentes planes de estudio, desde septiembre hasta abril 2026.

En simulaciones e intervenciones realizadas por futuros docentes, se pudo notar falta de innovación al aplicar técnicas de gestión de aula, provocando indisciplina y desinterés por parte de los estudiantes. Montes & Ramos (2020), expresan que los profesores tenemos que crear condiciones en el contexto del aula universitaria que ayuden a los alumnos a adquirir estrategias y capacidades que les permitan transformar, reelaborar y, en suma, reconstruir los conocimientos que reciben. Los autores explican la necesidad de integración de metodologías y recursos acordes a los desafíos actuales.

De lo planteado surgió la necesidad de desarrollar habilidades de gestión de aula a través del arte y la tecnología STEAM en el proceso de enseñanza y aprendizaje de docentes en formación, implementando talleres y proyectos interdisciplinarios que permitan a los participantes el dominio de las técnicas de gestión de aula a través del arte y utilización de herramientas tecnológicas como Suno, ideograng y Jigsaw Planet, Geanilly, Powtoon, wayground, entre otras.

El estilo de aprendizaje del estudiantado se ha modificado a partir del uso de las tecnologías, lo que evidencia que el sistema de aprendizaje evoluciona y cambia constantemente (Hernández, et al., 2020; Maldonado, et al., 2022). Es importante priorizar la preferencia cognoscitiva del estudiante, la cual corresponde al conjunto de elementos que conforman la manera que cada individuo realiza la tarea de aprender. En este proceso el docente utiliza las herramientas disponibles a su alcance (Martín García, et al., 2023; Michailoff Calvo, et al., 2023); una de ellas consiste en desarrollar recursos educativos con el objetivo de aplicar correctamente las técnicas de gestión de aula.

Los docentes en formación requieren manejar la metodología STEAM, para ello todo lo trabajado en diferentes asignaturas se convierte en método o estrategia de enseñanza a ser puestos en práctica en sus futuras aulas. Atendiendo a lo anterior, Yakman y Lee (2012), junto con Quigley, et al. (2017), así como Kim, et al. (2014), coinciden en que la educación STEAM favorece un aprendizaje interdisciplinario que potencia la creatividad, la motivación y la comprensión profunda de conceptos científicos. Este estudio proponía desarrollar habilidades de gestión de aula a través del arte y la tecnología STEAM en el proceso de enseñanza y aprendizaje de docentes en formación, implementando proyectos interdisciplinarios que permitieran a los estudiantes el dominio de las técnicas de gestión de aula a través del arte, utilizando herramientas tecnológicas como Suno, ideograng, Jigsaw Planet, Geanilly, Miro, Powwtoom, Wayground, entre otras. Para evaluar su impacto se comparó el desempeño de los futuros docente antes y después de la intervención en proyectos y talleres.

Para Santillán-Aguirre, et al. (2020) el diseño y la implementación de los proyectos de aprendizajes basados en STEAM son recursos de apoyo para potencializar y favorecer los procesos educativos transformadores en la educación superior.

## **II. HERRAMIENTAS, RECURSOS UTILIZADOS Y METODOLOGÍA APLICADA.**

El método fue el cualitativo lo que permitió emitir reflexión, análisis e interpretación de forma sobre los procesos realizados y además fue descriptivo porque recopiló, analizó y presentó datos sobre la situación analizada con el fin de describirlos en su contexto natural. En cuanto al análisis se aplicó la triangulación como técnica de tratamiento de los datos que sirvió para verificar la veracidad de estos, comparar las opiniones procedentes de diversas fuentes y validar las informaciones recolectadas en lo que concierne al impacto y valoración de los implicados. Las estrategias metodológicas para la implementación y desarrollo de la innovación fueron: el taller, trabajo colaborativo, aprendizaje basado en problemas y aprendizaje basado en proyectos.

La población estuvo conformada por 40 estudiantes de la carrera de Licenciatura en educación de diversas áreas; en la asignatura de gestión de aula y una docente investigadora del área de pedagogía con conocimientos básicos de arte.

Entre los recursos y herramientas utilizadas destacan herramientas tecnológicas STEAM diversas: Suno, Jigsaw planet, Genially, Ideogram, Powtoom, Mentimeter, entre otras que involucran tecnología y arte para trabajar contenidos de gestión de aula. Además, se utilizarán artes escénicas tales como: dramatizaciones, pantomima, performance, monólogos y escenificaciones para video.

Antes de iniciar con la innovación se aplicó una evaluación a los participantes por medio de documentos de Google, para determinar el nivel de dominio de las herramientas STEAM a utilizar, así como las metodologías a implementar, además se les solicitó que en sus prácticas en los centros educativos grabarán y tomarán fotos de su intervención para su posterior análisis. Con esos resultados se planificó e impartió un taller para reforzar los aspectos de mejora encontrados. Como producto, los estudiantes planificaron y desarrollaron su propio taller sobre los conceptos claves de la asignatura creando canciones con Suno y partiendo de la canción crearon y completaron actividades interactivas en Genially.

Para conocer y poner en práctica las técnicas de aprendizajes de excelencia en el aula se realizaron simulaciones de clase con trabajos colaborativos que implicaban artes escénicas tales como: dramatizaciones, pantomima, performance y monólogos, además los equipos crearon videos animados utilizando la plataforma de inteligencia artificial Powtoon, en el que representaron un salón de clase en funcionamiento que evidenció de manera clara, coherente y contextualizada técnicas de gestión de aula trabajadas.

Para desarrollar habilidades en la aplicación de técnicas centradas en altas expectativas conductuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, crearon y aplicaron planes de clase que incorporaban el uso de Jigsaw planet e Ideogram para crear rompecabezas interactivos al inicio de la clase; Suno y Genially para la explicación y el desarrollo. En la evaluación y cierre aplicaron ejercicios interactivos creados con Mentimeter, Wayground.

Finalmente, implementaron un proyecto colaborativo que consistió en la creación de un video promocional sobre el uso pedagógico de las técnicas de gestión de aula el cual compartieron con más de 500 personas relacionadas al ámbito educativo por medio de las redes sociales (Facebook, X, Instagram y YouTube). Para evaluar esta innovación se aplicaron diferentes instrumentos como: rúbricas, lista de cotejo y guías de observación, actividades interactivas en línea y finalmente un posttest, mediante un documento de Google.

### **III. RESULTADOS OBTENIDOS, CON VALORACIÓN Y META-EVALUACIÓN DE ESTOS**

Los resultados obtenidos se presentan partiendo de las categorías analizadas en la matriz de triangulación realizando un análisis comparativo entre la evaluación pre-intervención y postintervención:

Categoría evolución de la autopercepción docente: pre-intervención predominaba la inseguridad, conocimiento fragmentado y manejo intuitivo de la gestión de aula, postintervención: se observa una autopercepción con dominio conceptual y procedimental de técnicas específicas. De una gestión reactiva e insegura se pasa a una gestión intencional, estructurada y consciente.

Categoría desarrollo de competencias de gestión de aula: En observaciones de prácticas de aula los participantes mostraban una tendencia a gestionar el aula desde enfoques reactivos más que preventivos. Predominaba una práctica basada en la intuición, sin una apropiación sólida de técnicas estructuradas de gestión de la disciplina y del aprendizaje. La intervención logró trascender el plano teórico, favoreciendo una transferencia auténtica al aula, lo cual evidenció el desarrollo de competencias profesionales situadas, expresando: “He podido usar técnicas de gestión como ‘hacer ahora’ y ‘ticket de salida’ en contextos reales”. Uso de “normalizar el error” para disminuir la ansiedad estudiantil. “Mayor participación y comprensión de los estudiantes”

Categoría Integración de STEAM, arte y tecnología y gestión de aula: antes los participantes reconocían el potencial del enfoque STEAM, pero carecían de experiencias concretas y de dominio técnico que permitiera su implementación efectiva. Después evidencian una articulación efectiva entre componentes STEAM y técnicas de gestión

pedagógica, manifestada en: creación de canciones con Suno para facilitar el ritmo y motivación: “Las canciones realizadas en Suno motivan y relajan, Uso de Jigsaw Planet para estructurar actividades iniciales: “Rompecabezas como hacer ahora”, uso de Genially y herramientas interactivas para co-creación: “Facilitan la interacción y el conocimiento del nivel del estudiante”. Se observó una transición desde una visión instrumental de la tecnología hacia una integración pedagógica significativa, donde el arte y lo digital funcionan como mediadores del aprendizaje y de la gestión del aula.

La categoría Evidencias de aprendizaje: producción, simulación y reflexión. Preintervención: mostraban limitaciones personales y formativas como: inseguridad sobre cómo aplicar correctamente las estrategias, percepción de no poseer habilidades artísticas, temor a perder el enfoque de la clase, miedo a que el uso excesivo de tecnología o arte desvíe el objetivo de aprendizaje, dificultades para mantener el orden y la disciplina. Postintervención: los participantes identifican múltiples evidencias de su aprendizaje, destacándose: simulaciones didácticas de técnicas de gestión de aula en videos interactivos creados con la herramienta Powtoon, prácticas reales recreadas y analizadas en fotografías y grabaciones. Producción de materiales pedagógicos como “Video interactivo sobre las técnicas y grabación en práctica docente” y creación de video promocional sobre el uso pedagógico de las técnicas de gestión de aula el cual compartieron con más de 500 personas relacionadas al ámbito educativo por medio de las redes sociales (Facebook, X, Instagram y YouTube).

Aunque en menor medida, emergen algunas limitaciones relevantes: tiempo para implementar todas las estrategias, acceso desigual a recursos tecnológicos, dificultad inicial en el manejo de algunas herramientas. Persisten condiciones contextuales que pueden limitar la implementación plena del enfoque STEAM, lo que sugiere la necesidad de estrategias de adaptación y contextualización.

#### **IV. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DE GENERALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA.**

Partiendo del análisis comparativo y cualitativo se concluye que la implementación de proyectos interdisciplinarios favoreció el dominio de técnicas de gestión de aula mediante el uso del arte y herramientas tecnológicas como Suno, Ideogram y Jigsaw Planet. Esto generó un desarrollo significativo de competencias en gestión de aula, evidenciado en la planificación, ejecución y evaluación de las prácticas pedagógicas. En consonancia, Santillán-Aguirre, et al. (2020) destacan que los proyectos basados en STEAM constituyen recursos clave para potenciar procesos educativos transformadores en la educación superior.

El desarrollo de talleres artísticos que integraron técnicas de gestión de aula con herramientas digitales como Ideogram, Genially, Miro, 4 Docente, Powtoon y Wayground permitió articular arte, tecnología y pedagogía, propiciando el paso de una comprensión teórica a una aplicación contextualizada y significativa. Desde esta perspectiva, la educación STEAM y la transdisciplinariedad curricular, mediante la transposición didáctica de contenidos, facilitan una visión holística del aprendizaje, permitiendo abordar la realidad desde múltiples enfoques y desarrollar habilidades diversas, apoyadas en tecnologías que fomentan el empoderamiento y la participación estudiantil (Contreras, 2021).

Asimismo, se evidenció que la integración de herramientas tecnológicas y el enfoque artístico impactan positivamente en el desarrollo de habilidades de gestión de aula en docentes en formación. La comparación entre el desempeño previo y posterior a la intervención muestra una transformación en prácticas, creencias y competencias, caracterizada por el fortalecimiento de la autoeficacia, la transferencia de técnicas a contextos reales, la integración significativa de arte, tecnología y pedagogía, el aprendizaje colaborativo y altos niveles de motivación. En contraste, el escenario previo mostraba un perfil menos desarrollado.

Finalmente, este proyecto de innovación docente, por su versatilidad, puede implementarse en diversos contextos educativos, contribuyendo a la formación de docentes capaces de integrar tecnologías STEAM y responder a las demandas de un entorno educativo cada vez más digital.

## **V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

- Contreras, O. (2021). Educación steam: integración transdisciplinaria curricular en la enseñanza de las matemáticas, ciencias, tecnología y arte en la educación media. [Tesis Doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador]. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/296>
- Hernández Campillo, T.R., Carvajal Hernández, B.M. y Legañoa Ferrá, M.Á. (2020). Análisis de las competencias informacionales en la formación continua de los docentes universitarios. Bibliotecas. *Anales de Investigación*, 16(1), 61-69. [www.bnjm.cu/revista-anales/index.php](http://www.bnjm.cu/revista-anales/index.php)
- Maldonado, D.A. Álvarez, Araya-Castillo, L.,Ganga-Contreras, F. y Letzkus-Palavecino, M. (2022). Análisis del Discurso de Docentes Universitarios sobre Prácticas Educativas.

- Martín García, N., Ávila Rodríguez de Mier, B., De Frutos Torres, B., Pastor Rodríguez, A. y Pacheco Barrio, M.A. (2023). La enseñanza semipresencial: rendimiento y valoración de los recursos TIC en la docencia universitaria. *Vivat Academia*, 156,107-124. <https://doi.org/10.15178/va.2023.156.e1451>
- Michailoff Calvo, E., Grossmann Zamora, A.T. y Briceño Marcano, M. (2023). El conocimiento y aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de los docentes de educación inicial de una selección de colegios privados del estado Miranda, Venezuela. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 56,49-66. <https://doi.org/10.15198/seeci.2023.56.e815>
- Montes, E. H., & Ramos Gelvez, C. M. (2020). Gestión de aula como estrategia orientadora en el proceso enseñanza-aprendizaje. *CIENCIAMATRIA*, 6(10), 662-673. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7389085.pdf>
- Ramos Doria, J. A., & Núñez Urueta, L. E. (2024). Enfoque STEM para desarrollar habilidades de resolución de problemas y su impacto en la gestión académica. *Revista InveCom*, 4(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10642059>
- Santillán-Aguirre, J. P., Jaramillo-Moyano, E. M., Santos-Poveda, R. D., & Cadena-Vaca, V. D. C. (2020). *STEAM como metodología activa de aprendizaje en la educación superior*. *Polo del Conocimiento*, 5(8), 467–492. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i8.1599.pdf>
- Kim, D., Ko, D., Han, M., & Hong, S. (2014). The effects of STEAM education on students' learning and attitude. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 34(1), 43–54.  
DOI: [10.14697/jkase.2014.34.1.1.00043](https://doi.org/10.14697/jkase.2014.34.1.1.00043)
- Yakman, G., & Lee, H. (2012). Exploring the exemplary STEAM education in the U.S. *Proceedings of the KIATS International Conference on Convergence Education*, 113  
DOI: [10.14697/JKASE.2012.32.6.1072](https://doi.org/10.14697/JKASE.2012.32.6.1072)