

UCUENCA

EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA



Experiencias de innovación educativa

©Universidad de Cuenca

Dirección: Jorge Javier Maldonado Mahauad. **Coordinación:** Gabriela Elizabeth Parra Robles. **Compilación:** Aracely Estefanía Rojas Lazo. **Producción Audiovisual:** Teodoro Fabián Vélez Ortiz.

María Augusta Hermida Palacios
Rectora

Juan Leonardo Espinoza Abad
Vicerrector Académico

Elena Monserrath Jerves Hermida
Vicerrectora de Investigación e Innovación

Centro Editorial UCuenca Press

Dirección: Daniel López Zamora. **Coordinación:** Ángeles Martínez Donoso. **Corrección de textos:** Erika Torres Mogrovejo. **Diseño:** Juan José Loja. **Preprensa:** Juan Pablo Tigre Amón.

Ciudadela Universitaria
Doce de Abril y Agustín Cueva
(+ 593 7) 413 4520
Casilla postal 01.01.168
www.ucuenca.edu.ec

Primera edición

Tiraje: 200 ejemplares
Derechos de autor reservados

El presente texto, por su naturaleza y su fin, cuenta con el seguimiento de un equipo interno y no ha sido arbitrado por pares externos bajo el sistema doble ciego. Fieles al espíritu de la universidad pública, los libros de nuestra editorial son de acceso abierto y descarga libre para democratizar el conocimiento. Queda prohibida su venta.

La reproducción de este material para grupos o fines específicos, que no son personales, deben contar con la autorización de la Universidad de Cuenca.

Cuenca, septiembre de 2025

Pág. 6

ABP: una ruta hacia el pensamiento crítico

Tannia Edith Rodríguez Rodríguez

Pág. 8

Aprendiendo con Kahoot!

Kenia Karen Kun Astudillo

Pág. 10

Activar el pensamiento con herramientas digitales

Diana Elizabeth Morales Avilez

Pág. 12

Aprender, diseñar y construir: la experiencia como método de enseñanza

Juan Felipe Quesada Molina

Pág. 14

Participación activa con Menti

Doris Yolanda Suquilanda Villa

Pág. 16

DUA e IA: transformando la enseñanza

María de Lourdes Rodríguez Coyago

Pág. 18

Juego de retos para el desarrollo de casos clínicos

Daniela Alejandra Vintimilla Rojas

Pág. 20 **Feedback con la plataforma
See one, do one**
William Alfredo Ortiz Ochoa

Pág. 22 **Trabajo colaborativo en
entornos digitales**
Johanna Mercedes Cabrera Vintimilla

Pág. 24 **Gemelos digitales de
geolocalización**
Adrián Rodrigo Criollo Ríos

Pág. 26 **Usando la IA para la docencia
universitaria**
Óscar Patricio Alvear Alvear

Pág. 28 **Finanzas en 3D: realidad
aumentada como recurso
educativo**
Iván Felipe Orellana Osorio

Pág. 30 **Neuro tecnología aplicada al
marketing (Marketing Lab)**
René Ernesto Esquivel Gaón

Pág. 32 **Sentirse bien para aprender:
aulas innovadoras que fomentan
la participación estudiantil**
María Gabriela Aguilar Feijoó

Pág. 34

Aprender al revés para programar mejor: una experiencia transformadora con MOOC y analíticas del aprendizaje

Jorge Javier Maldonado Mahauad

Pág. 36

Resultados de la investigación aplicados a la docencia

Carlos Villie Morocho Zurita

Pág. 38

Neuropsicología Kenhub

René David Tacuri Reino

Pág. 40

Aula invertida con H5P

Juan Carlos Bernal Reino

Pág. 42

Simulación de escenarios reales

María José Machado Gutiérrez

Pág. 44

Aprendizaje creativo vivencial

Miguel Alberto Cárdenas Calle

Pág. 46

Experiencia flipped learning

Edgar Antonio Barragán Escandón

ABP: UNA RUTA HACIA EL PENSAMIENTO CRÍTICO



Tannia Edith Rodríguez Rodríguez
Docente de la Facultad de Artes

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

Esta experiencia se desarrolló en la asignatura Introducción a la Estética. El grupo de estudiantes mostraba alta diversidad en capacidades, necesidades, intereses, trayectorias académicas y familiaridad con la Filosofía. Además, presentaba baja motivación durante el ciclo anterior, lo que representó un reto y una oportunidad para implementar metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Vinculación de la teoría con la práctica artística
2. Desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo
3. Estimulación de la creatividad en la producción escrita y visual
4. Fortalecimiento de habilidades comunicativas y colaborativas

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

Como metodología se aplicó ABP con el fin de crear una bitácora visual que integre teoría y práctica artística. La estrategia incluyó actividades colaborativas como debates y análisis grupales para fomentar el pensamiento crítico. De igual forma, se emplearon textos teóricos, material audiovisual, plataformas digitales y el aula virtual institucional.

RESULTADOS

Se evidenciaron mejoras significativas en el rendimiento, la motivación y la participación estudiantil. El 87 % manifestó haber comprendido mejor los conceptos trabajados, el 90 % logró relacionarlos con su producción personal y el 88 % se sintió más motivado que con clases tradicionales. Asimismo, se fortalecieron habilidades como la argumentación, el pensamiento crítico, la creatividad, la autonomía y el trabajo colaborativo, consolidando un ambiente activo y horizontal en el aula.



APRENDIENDO CON KAHOOT!



Kenia Karen Kun Astudillo
Docente de la Facultad de Odontología

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La innovación se implementó en la asignatura profesionalizante de Endodoncia, al evidenciarse una baja participación activa de los alumnos, además de signos de cansancio y somnolencia en las clases, lo que afectaba su atención y motivación. Se identificó la necesidad pedagógica de fortalecer el aprendizaje y el compromiso mediante el uso de tecnologías, aprovechando la familiaridad de los estudiantes con herramientas digitales y su disposición a integrarlas para dinamizar las sesiones y consolidar los contenidos.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Incremento de la participación y el compromiso
2. Análisis crítico en un ambiente colaborativo
3. Alfabetización digital y la adaptabilidad tecnológica

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

Se implementó una estrategia de gamificación formativa mediada por TIC, centrada en el uso de Kahoot! como herramienta de evaluación interactiva. La propuesta integró el aprendizaje colaborativo y enfoque de aula invertida, a partir de lecturas y videos previos. Durante las sesiones presenciales, los estudiantes utilizaron dispositivos móviles para responder cuestionarios, apoyados en presentaciones de PowerPoint y un tablero de clasificación digital.

RESULTADOS

La innovación incrementó la participación del 25 % al 99 % y los aciertos del 65 % al 90 %. El 90 % de los estudiantes mostró mayor motivación y atención. La retroalimentación inmediata corrigió errores y la gamificación fortaleció la alfabetización digital, el trabajo colaborativo y el razonamiento clínico.



ACTIVAR EL PENSAMIENTO CON HERRAMIENTAS DIGITALES



Diana Elizabeth Morales Avilez

Docente de la Facultad de Ciencias Médicas

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La práctica innovadora se implementó en la asignatura de Bioética, dirigida a estudiantes que se encontraban en una etapa inicial de su formación. Se identificó que los alumnos requerían apoyo en el desarrollo del pensamiento crítico y en la comprensión de contenidos relacionados con la ética profesional. La necesidad pedagógica que motivó la innovación fue fomentar la participación activa mediante el uso de recursos digitales y el análisis de casos con dilemas éticos vinculados a la práctica.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Mayor participación por parte de los estudiantes
2. Desarrollo de habilidades en resolución de dilemas éticos
3. Fomenta a la colaboración y el trabajo en equipo

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

La estrategia aplicada combinó el aprendizaje colaborativo en trabajos grupales con el enfoque de aula invertida, basado en el uso de medios audiovisuales. Para su implementación se utilizaron herramientas como Napkin, NotebookLM, Kahoot!, Mentimeter, In-Video y ChatGPT. Las actividades se desarrollaron de forma progresiva, se inició con el trabajo autónomo y continuó con el desarrollo de actividades grupales, integrando los recursos digitales seleccionados.

RESULTADOS

La innovación aumentó el interés y la participación estudiantil, evidenciado en preguntas pertinentes, uso autónomo de recursos y compromiso con las actividades. Quienes no conocían las herramientas mostraron disposición para aprender y aplicarlas. La experiencia confirmó que las metodologías activas fortalecen la motivación y favorecen un aprendizaje significativo.



APRENDER, DISEÑAR Y CONSTRUIR: LA EXPERIENCIA COMO MÉTODO DE ENSEÑANZA



Juan Felipe Quesada Molina

Docente de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La innovación se implementó en la asignatura Construcciones 4, orientada al aprendizaje de la construcción en madera. Ante las limitaciones de un enfoque teórico, se incorporó una metodología activa y experiencial. Esta estrategia permitió comprender la lógica constructiva, tomar decisiones en obra y fortalecer el trabajo colaborativo, integrando teoría y práctica en un entorno de aprendizaje experimental.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Fortalecimiento del vínculo emocional con el aprendizaje mediante logros concretos
2. Desarrollo de habilidades para la resolución de problemas
3. Promoción de autonomía y responsabilidad en la gestión de recursos y procesos

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

El proceso de aprendizaje se desarrolló en tres etapas. En la primera, la teórica, en la que se abordaron conceptos técnicos mediante clases expositivas, análisis de casos, lecturas y debates, con apoyo de recursos digitales y textos normativos. La segunda etapa, metodológica, incluyó talleres grupales, diseño estructural, elaboración de maquetas físicas o virtuales y retroalimentación continua, utilizando herramientas de carpintería, software de modelado 3D y recursos gráficos. En la tercera, experimental, los estudiantes construyeron una estructura real o a escala, mediante planificación por etapas, visitas técnicas y reflexión crítica.

RESULTADOS

La implementación de esta innovación generó mejoras notables en el rendimiento académico y la motivación estudiantil. Se evidenció mayor comprensión técnica, mejoró la calidad de entregables y fortaleció el trabajo colaborativo. La construcción de una estructura real fortaleció la autonomía, la argumentación y la conexión teoría-práctica, consolidando aprendizajes y vínculos entre estudiantes.



PARTICIPACIÓN ACTIVA CON MENTI



Doris Yolanda Suquilanda Villa

Docente de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La práctica innovadora se aplicó en Pedagogía de la Lengua y Literatura, con estudiantes poco familiarizados con recursos digitales interactivos. Ante esta característica, se identificaron las necesidades pedagógicas de promover la participación activa desde el inicio de la clase y activar conocimientos previos de manera dinámica. Para ello, se incorporó la herramienta digital Mentimeter (Menti) como estrategia de apertura, utilizando preguntas abiertas y nubes de palabras.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Despertar el interés de los estudiantes desde el inicio de la clase
2. Favorecimiento de un impacto positivo en la dinámica del aula
3. Reforzamiento del compromiso del estudiante con su propio aprendizaje

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

En el aula se aplicó una estrategia centrada en la activación de conocimientos previos, bajo un enfoque participativo, mediante el uso de la herramienta digital Mentimeter. Al inicio de la clase, se plantearon preguntas abiertas y nubes de palabras que los estudiantes respondieron en tiempo real. Esta dinámica les permitió compartir ideas y experiencias vinculadas al tema, promoviendo la reflexión colectiva y el diálogo.

RESULTADOS

La implementación de esta iniciativa generó un cambio positivo en la dinámica del aula y fortaleció la motivación y participación del estudiantado. La posibilidad de responder de forma anónima facilitó la intervención sin temor al juicio y promovió un ambiente de confianza, incluso, los estudiantes habitualmente silenciosos participaron activamente. La experiencia evidenció que las herramientas inclusivas potencian el aprendizaje activo y contribuyen a un entorno seguro y equitativo.



DUA E IA: TRANSFORMANDO LA ENSEÑANZA



María de Lourdes Rodríguez Coyago
Docente de la Facultad de Odontología

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La innovación educativa se implementó con estudiantes de segundo ciclo de la carrera de Odontología. El principal objetivo fue motivar a aquellos con escasas bases biológicas para facilitar su introducción en contenidos complejos y poco explorados en el ámbito odontológico, como la taxonomía y fisiología microbiana.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Facilidad en la comprensión
2. Capacidad de discernimiento
3. Potenciación del pensamiento crítico y el razonamiento deductivo
4. Promoción del trabajo colaborativo
5. Promoción de la lectura

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

La estrategia se diseñó bajo el enfoque DUA, ofreciendo el aprendizaje colaborativo con herramientas como Genially, desarrollo de proyectos de investigación con herramientas como Perplexity, la retroalimentación para el aprendizaje individual con EducaPlay, profundización de temas específicos con ChatGPT y Gemini 2.5 Flash y espacios de lectura con bases de datos científicas de importancia en salud, para validar la información proporcionada por la IA.

RESULTADOS

La aplicación de esta metodología innovadora favoreció una mayor concentración en las clases teóricas, incrementando la participación activa y el rendimiento académico. Lo más relevante es que promovió el interés por la lectura de textos y artículos científicos, y facilitó la comprensión y el manejo de términos técnicos en el ámbito biológico y microbiológico.



JUEGO DE RETOS PARA EL DESARROLLO DE CASOS CLÍNICOS



Daniela Alejandra Vintimilla Rojas
Docente de la Facultad de Ciencias Médicas

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La estrategia se aplicó en la asignatura Dietoterapia II, con estudiantes interesados en el área clínica, pero con baja participación y dificultad para justificar decisiones nutricionales. La innovación respondió a las necesidades pedagógicas de fortalecer la integración de saberes, promover la reflexión crítica y desarrollar competencias para la toma de decisiones fundamentadas, mediante escenarios clínicos simulados, lúdicos y participativos.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Fomento del aprendizaje activo y la motivación con retos secuenciales
2. Mejora en la comprensión de casos clínicos mediante análisis estructurado
3. Fortalecimiento del trabajo colaborativo y la argumentación clínica
4. Entrega de una evaluación formativa con retroalimentación inmediata

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

Se aplicó el Aprendizaje Basado en Retos (ABR), dividiendo el caso clínico en etapas secuenciales con retos específicos. A través del aprendizaje colaborativo, los estudiantes trabajaron en equipos para analizar, discutir y tomar decisiones. Se integró la gamificación mediante niveles, pistas, recompensas simbólicas y un sistema de puntajes para aumentar la motivación. Para ello se utilizaron recursos como guía del caso por etapas, tarjetas de retos, fichas clínicas y rúbricas para la evaluación final.

RESULTADOS

La estrategia mejoró la participación, el compromiso y el razonamiento clínico. Se observó alta motivación, trabajo activo en equipo y discusión argumentada. Los estudiantes destacaron la utilidad de la dinámica para comprender el abordaje nutricional en contextos reales. Además, mostraron mayor autonomía en evaluaciones posteriores.



FEEDBACK CON LA PLATAFORMA SEE ONE, DO ONE



William Alfredo Ortiz Ochoa
Docente de la Facultad de Psicología

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La práctica se implementó en la carrera de Psicología. El grupo atravesaba una etapa formativa clave para desarrollar competencias técnicas y éticas en entrevistas psicológicas. Considerando la relevancia de esta herramienta en el ejercicio profesional, se incorporó una plataforma de video *feedback* que facilitó la grabación de entrevistas simuladas y la retroalimentación formativa, fortaleciendo de manera significativa el proceso de aprendizaje y reflexión crítica sobre la propia práctica.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Posibilidad de la simulación del contexto real mediante el uso de videos
2. Identificación de fortalezas y debilidades para mejorar aspectos verbales y no verbales
3. Posibilidad de la reflexión personal y la preparación ante entrevistas reales

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

La estrategia consistió en entrevistas simuladas con roles de entrevistador, entrevistado y observador. La práctica fue grabada y, posteriormente, retroalimentada a través de una plataforma digital. Durante el proceso, se aplicó el autoaprendizaje, revisando contenidos teóricos, metodológicos y normativos. Además, el desarrollo de la práctica se enmarcó en un enfoque constructivista, integrando microproyectos y materiales lúdicos para entrevistas con niños y adolescentes, guiados por una rúbrica previamente socializada.

RESULTADOS

La innovación generó un impacto positivo en el desarrollo de habilidades clave para la entrevista psicológica. Se evidenció mayor seguridad, pensamiento crítico y participación activa, además disminución de la ansiedad. Los estudiantes mostraron mayor conciencia de sus fortalezas y errores, lo que mejoró la autoevaluación y el compromiso con la práctica profesional. Asimismo, fortalecieron la observación de la comunicación verbal y no verbal, y aplicaron criterios éticos en la interacción, con aprendizajes transferibles a contextos reales.



TRABAJO COLABORATIVO EN ENTORNOS DIGITALES



Johanna Mercedes Cabrera Vintimilla
Docente de la Facultad de Ciencias Médicas

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La metodología se desarrolló en la asignatura Prácticas Integradas I. Se identificó un aula con baja participación, marcada por el silencio, la falta de interacción y el temor a compartir ideas. Esta situación motivó la implementación del trabajo colaborativo como estrategia para fomentar el diálogo, la apertura y el desarrollo de habilidades comunicativas en un contexto digital y diverso.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Fomento a la interacción social basada en el respeto y la construcción colectiva
2. Promoción del diálogo, la negociación y la creatividad
3. Posibilidad a una educación personalizada, integrando saberes y perspectivas individuales
4. Fortalecimiento de la confianza grupal al valorar los aportes de cada integrante

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

Se aplicó el trabajo colaborativo como estrategia para fortalecer el compromiso individual y grupal en la realización de tareas académicas. Considerando que algunos estudiantes prefieren el trabajo individual por experiencias negativas en grupos diversos, se promovió una participación equitativa y autónoma, donde cada grupo estructuró su proceso con independencia y creatividad. Esta dinámica permitió compartir saberes entre pares, por lo que consolidó aprendizajes significativos útiles en la vida académica y profesional.

RESULTADOS

La innovación transformó el clima áulico, mejorando la participación activa, la interacción respetuosa y la cohesión grupal. Además, los estudiantes fortalecieron su autoestima, expresaron sus ideas con mayor seguridad y desarrollaron habilidades comunicativas, críticas y colaborativas. Esta experiencia evidencia que el trabajo colaborativo, como estrategia centrada en el estudiante, potencia aprendizajes significativos, fomenta la creatividad y facilita la transferencia de saberes a contextos reales de práctica profesional.



GEMELOS DIGITALES DE GEOLOCALIZACIÓN



Adrián Rodrigo Criollo Ríos
Docente de la Facultad de Ingeniería

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La asignatura de Álgebra Lineal aborda la resolución de sistemas de ecuaciones en formato matricial y contempla un fuerte componente teórico sustentado en teoremas, lo cual suele generar desinterés en los estudiantes. Ante ello, se buscó dinamizar el aprendizaje mediante su aplicación en modelos matemáticos propios de la ingeniería, como el ajuste de curvas y la teoría de grafos.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Mejora la retención de teoremas mediante prácticas con vectores en MATLAB
2. Desarrolla el análisis crítico de resultados en lapsos breves de tiempo
3. Mejora la interpretación de vectores espaciales en el contexto del álgebra matricial
4. Fomenta la experimentación y vincula los contenidos con problemas reales del entorno

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

La estrategia se basó en el enfoque por proyectos, con énfasis en la experimentación y la vinculación con problemas reales de ingeniería. Dado que modelar situaciones complejas en niveles iniciales suele ser desafiante por la falta de bases matemáticas avanzadas, se empleó como herramienta principal MATLAB. Por ejemplo, la mejora de una imagen borrosa a través de la reconstrucción de píxeles, utilizando herramientas del álgebra lineal como descomposición matricial o transformaciones lineales.

RESULTADOS

Se evidenció un progreso notable en competencias clave. Los estudiantes, en su mayoría con formación en ciencias básicas, programan scripts de forma autónoma en MATLAB y dominan conceptos como vectores, matrices y funciones. Se fortaleció la relación teoría-práctica, consolidando el álgebra lineal como herramienta fundamental en su formación en ingeniería.



USANDO LA IA PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA



Óscar Patricio Alvear Alvear
Docente de la Facultad de Ingeniería

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

El uso de la inteligencia artificial para apoyar la planificación y el desarrollo de clases se ha incorporado en varias asignaturas de las facultades de Ingeniería y Economía. Esta iniciativa surgió como respuesta a la necesidad de optimizar la elaboración de contenidos, evaluaciones y materiales didácticos frente a la elevada carga laboral de los docentes y grupos numerosos de estudiantes. La experiencia ha evidenciado el potencial de estas herramientas para agilizar las tareas de los profesores, generar recursos más dinámicos y personalizados, y mejorar tanto la participación estudiantil como la calidad de la experiencia de aprendizaje.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Aceleración de la creación de contenido y material de apoyo
2. Facilidad de la creación de instrumentos evaluativos
3. Permiso para la calificación automática de preguntas abiertas, optimizando el tiempo docente y facilitando una retroalimentación oportuna

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

Para la planificación de clases, los procesos de evaluación, definición de contenidos y actividades se ha utilizado inteligencia artificial, especialmente herramientas basadas en modelos de lenguaje (LLMs) como ChatGPT, con el fin de crear material didáctico, elaborar pruebas y actualizar contenidos educativos. Asimismo, se ha empleado Elicit como apoyo en el análisis bibliográfico, lo que ha permitido identificar tendencias y contenidos actualizados para enriquecer y mantener vigente el material de estudio.

RESULTADOS

El uso de herramientas de inteligencia artificial ha permitido reducir significativamente el tiempo requerido para la creación de materiales didácticos, pruebas, trabajos, prácticas y exámenes, además de facilitar la actualización continua de los contenidos de las asignaturas.



FINANZAS EN 3D: REALIDAD AUMENTADA COMO RECURSO EDUCATIVO



Iván Felipe Orellana Osorio

Docente de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La innovación se aplicó en la asignatura de Finanzas Corporativas de la carrera de Administración de Empresas, impartida en modalidad dual y estuvo dirigida a estudiantes con conocimientos previos sobre estados financieros y ratios. Sin embargo, se identificó una brecha entre los enfoques de la teoría financiera y la realidad económica local. Esta desconexión motivó la incorporación de herramientas tecnológicas, como la realidad aumentada, con el objetivo de vincular el aprendizaje financiero con el contexto real.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Mejora en la participación en el aula
2. Desarrollo de autonomía en el aprendizaje
3. Toma de decisiones financieras

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

Desde sus celulares, los estudiantes interactuaron con modelos en 3D y paneles visuales que transformaron ratios en experiencias comparativas dinámicas en el análisis financiero. Las sesiones tipo taller favorecieron la toma de decisiones en tiempo real, el aprendizaje autónomo y el uso de tecnologías familiares para el estudiantado, integrando el entorno digital cotidiano al aula universitaria.

RESULTADOS

La motivación aumentó notablemente, incentivando a los estudiantes a investigar y aplicar lo aprendido por iniciativa propia. A futuro, esta innovación busca formar ciudadanos financieramente responsables y conscientes, con potencial para implementarse en otras carreras y niveles educativos como una propuesta transversal y culturalmente pertinente.



NEURO TECNOLOGÍA APLICADA AL MARKETING (MARKETING LAB)



René Ernesto Esquivel Gaón

Docente de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

Esta innovación se implementó principalmente en el proceso de graduación de las carreras de la facultad dentro de las Unidades de Integración Curricular (UIC) y estuvo dirigida a estudiantes de últimos ciclos con interés en vincular la investigación académica con problemáticas reales del entorno. La misma surge como respuesta a mejorar los índices de titulación, fomentar la investigación aplicada y fortalecer el vínculo universidad-sociedad.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Mejora en la motivación estudiantil
2. Desarrollo de pensamiento crítico
3. Fortalecimiento de competencias tecnológicas
4. Capacidad para trabajar en equipos interdisciplinarios

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

Se centró en aplicar un enfoque en neurociencia del consumidor, utilizando herramientas tecnológicas. Se utilizaron dispositivos como electroencefalograma (EEG) para medir la activación cerebral, respuesta galvánica de la piel (GSR) para detectar la intensidad emocional y Eye Tracking para identificar los estímulos visuales que captan mayor atención, permitiendo así obtener datos precisos para el análisis de comportamiento del consumidor.

RESULTADOS

La implementación del laboratorio ha fortalecido la formación práctica en mercadeo, mejorando la calidad de las tesis y promoviendo investigaciones más relevantes. Se ha incrementado el número de proyectos colaborativos con entidades externas y los estudiantes se sienten más comprometidos al evidenciar el impacto de su trabajo. Esta innovación consolida un puente efectivo entre la academia, el mercado y la sociedad.



SENTIRSE BIEN PARA APRENDER: AULAS INNOVADORAS QUE FOMENTAN LA PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL



María Gabriela Aguilar Feijoó

Docente de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

Esta innovación se implementó en las asignaturas de Didáctica de las Matemáticas y Psicología del Aprendizaje. En ambas, los estudiantes —futuros docentes— requieren desarrollar pensamiento crítico, confianza para expresarse y una comprensión pedagógica construida a partir de sus propias experiencias. En este contexto, al comprender que ninguna innovación tiene sentido si no se propicia un ambiente en el que los estudiantes se sientan a gusto, surgió la necesidad de generar un espacio que favorezca el aprendizaje significativo, mediante la participación activa, el respeto mutuo, la claridad en los objetivos de aprendizaje y la normalización del error como parte inherente del proceso formativo.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Participación activa y diálogo reflexivo
2. Pensamiento crítico
3. Clima positivo y gestión del error
4. Claridad y conexión significativa del aprendizaje

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

La estrategia se basó en un enfoque centrado en el estudiante, con énfasis en la creación de un clima de aula positivo, la participación activa y la claridad de objetivos de aprendizaje. Las actividades se organizaron en torno a clases dinámicas que combinan diálogo, trabajo colaborativo y reflexión. Se utilizaron herramientas como la plataforma de eNova Grado para estructurar semanalmente los contenidos y actividades, Mentimeter para fomentar la metacognición, y celulares para dinámicas en clase. Cada sesión se desarrolló con claridad en los objetivos, actividades variadas y un cierre reflexivo que fortalecía el aprendizaje.

RESULTADOS

Se evidenció un notable aumento en la motivación y participación estudiantil, reflejado en su interés por asistir, dialogar y reflexionar activamente en clase. Más allá del rendimiento cuantitativo, los estudiantes muestran involucrados, desarrollan pensamiento crítico y comprenden el error como una parte natural del proceso de aprendizaje



APRENDER AL REVÉS PARA PROGRAMAR MEJOR: UNA EXPERIENCIA TRANSFORMADORA CON MOOC Y ANALÍTICAS DEL APRENDIZAJE



Jorge Javier Maldonado Mahauad
Docente de la Facultad de Ingeniería

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La experiencia se desarrolló en el curso Algoritmos, Datos y Estructuras I, donde se aplicó una propuesta basada en el modelo de Clase Invertida (*Flipped classroom*) como alternativa a la enseñanza tradicional. Esta innovación combinó el uso de un MOOC de Fundamentos de Programación en la plataforma Open edX y el plugin analítico FlipMyLearning, para acompañar y monitorear los procesos de aprendizaje en entornos virtuales.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Autorregulación del aprendizaje mediante el uso autónomo de recursos previos
2. Pensamiento crítico y creativo al resolver programación contextualizada
3. Desarrollo de competencias técnicas en programación con un enfoque activo y reflexivo

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

La propuesta metodológica se desarrolló en cuatro fases: reflexión docente sobre la práctica y potencial de la clase invertida, acceso previo de los estudiantes a contenidos del MOOC y diagnósticos iniciales, ejecución de actividades prácticas en clase guiadas y refuerzo posterior mediante tareas y recursos adicionales. El MOOC incluyó lecturas, videos, evaluaciones y el uso de PSeInt para trabajar algoritmos, estructuras condicionales y de control. Por su parte, FlipMyLearning proporcionó tableros de seguimiento (*dashboards*) que permitieron monitorear el estudio, el progreso, las entregas, las calificaciones y los posibles riesgos de deserción.

RESULTADOS

La innovación evidenció que los estudiantes que trabajaron con la clase invertida obtuvieron mejores calificaciones en trabajos formativos y en la primera prueba respecto al grupo control. El 62 % prefirió este modelo y el 84 % indicó que aprendía más con las actividades en clase. Las analíticas de FlipMyLearning permitieron identificar patrones de abandono, interacción y rendimiento. También se observó que los estudiantes con mayor autorregulación revisaban contenidos de forma secuencial, reforzaban conceptos y avanzaban de manera autónoma.



RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN APLICADOS A LA DOCENCIA



Carlos Villie Morocho Zurita
Docente en la Facultad de Ingeniería

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La innovación se implementó en la asignatura de Geoinformática, dirigida a estudiantes del último año de la carrera de Computación. Estos estudiantes, con formación técnica avanzada, son incentivados a utilizar herramientas geoespaciales aplicadas a problemas reales, como la planificación territorial. La necesidad pedagógica surgió de enriquecer la docencia con experiencias directas derivadas de proyectos de investigación, promoviendo la inmersión en líneas activas de trabajo, el desarrollo de pensamiento crítico y la preparación para la investigación o el emprendimiento profesional.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Aprendizaje aplicado a problemas reales
2. Desarrollo de una perspectiva centrada en el usuario
3. Vinculación directa con la investigación
4. Formación para el emprendimiento y la trayectoria académica

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

La estrategia consistió en integrar resultados de investigación en el aula mediante uso de MOOC, visores de mapas y aplicaciones ciudadanas. Los estudiantes aplicaron estas herramientas en prácticas reales, analizando problemáticas como la planificación territorial desde la perspectiva del usuario. El proceso incluyó fundamentos teóricos, uso activo de plataformas, interacción con investigadores externos y el diseño de proyectos.

RESULTADOS

Se incrementó la motivación, participación y proyección académica de los estudiantes, quienes interactuaron activamente con herramientas reales de investigación. Esta experiencia les permitió adoptar una perspectiva centrada en el usuario, aportar al diseño de plataformas y vincularse con proyectos de investigación. Adicionalmente se destaca que integrar la investigación en el aula impulsa una mentalidad investigadora y emprendedora que prepara a los estudiantes para desafíos profesionales reales.



NEUROPSICOLOGÍA

KENHUB



René David Tacuri Reino
Docente de la Facultad de Psicología

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La innovación se implementó en la asignatura de Neuropsicología, dirigida a estudiantes de la carrera de Psicología. Aunque los estudiantes ya contaban con conocimientos previos sobre los procesos cognitivos, presentaban dificultades para identificar con precisión y memorizar las áreas cerebrales implicadas en los distintos trastornos psicológicos. Las estrategias tradicionales, como el uso de fotografías o maquetas bidimensionales, resultaban insuficientes para una comprensión profunda. Ante esta necesidad pedagógica, se buscó una alternativa digital que facilite el aprendizaje significativo a través de representaciones más dinámicas y tridimensionales del cerebro.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Memorización ágil y dinámica de áreas cerebrales
2. Aplicación práctica y razonamiento clínico
3. Mayor motivación y aprendizaje significativo

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

La estrategia integró el uso de la aplicación Neuropsicología Kenhub en clase y en el estudio individual, combinando visualización 3D, juegos, cuestionarios y recordatorios. Los estudiantes accedieron a los contenidos, practicaron de forma autónoma y aplicaron lo aprendido a casos clínicos, mejorando así su comprensión y razonamiento neuroanatómico.

RESULTADOS

La innovación presentada mejoró el rendimiento, motivación y participación estudiantil, facilitando la identificación de áreas cerebrales y su aplicación clínica. El uso de recursos visuales e interactivos permitió un aprendizaje más ágil y significativo, conectando teoría y práctica de forma efectiva.



AULA INVERTIDA CON H5P



Juan Carlos Bernal Reino

Docente de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La innovación se implementó en la asignatura Modelos Pedagógicos y Teorías del Aprendizaje de la carrera de Ciencias Experimentales. La necesidad pedagógica radicó en romper con la clase magistral unidireccional e introducir una metodología más dinámica y estructurada, que promueva autonomía, motivación y el uso consciente de herramientas digitales desde el inicio de la formación docente.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Uso de recursos interactivo
2. Autorregulación en el aprendizaje
3. Trabajo en equipo y reflexión pedagógica

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

Se trabajó bajo el enfoque de aula invertida, donde los estudiantes accedieron previamente a contenidos a través de la plataforma Moodle. Ahí exploraron fichas temáticas, videos, crucigramas, foros y cuestionarios interactivos diseñados con H5P. En clase, los aprendizajes se consolidaron mediante trabajo colaborativo en actividades como mapas conceptuales, debates y producción de recursos digitales. Además, se integró la técnica Pomodoro para favorecer la organización del tiempo y la gestión cognitiva durante el proceso formativo.

RESULTADOS

La estrategia generó alta motivación y participación del estudiantado. El diseño variado y dinámico de los recursos evitó la monotonía y facilitó la adaptación al enfoque invertido. Se observaron mejoras en los hábitos de estudio, una mayor responsabilidad en el aprendizaje autónomo y una actitud positiva hacia el uso de tecnología con fines pedagógicos.



SIMULACIÓN DE ESCENARIOS REALES



María José Machado Gutiérrez
Docente de la Facultad de Artes

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

Se implementó en las asignaturas teórico-prácticas Laboratorio 1-2, pertenecientes a Artes Visuales. Estas asignaturas están dirigidas a estudiantes en una etapa avanzada de formación, donde se espera que desarrollen un discurso artístico propio con pensamiento crítico y autonomía. El grupo tiene características diversas, con responsabilidades laborales y familiares que afectan su formación. La necesidad pedagógica surgió de reconocer que una enseñanza artística convencional resulta insuficiente para enfrentar los desafíos del campo laboral.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Fomento del pensamiento crítico y la autonomía
2. Desarrollo de habilidades comunicativas y de visibilidad artística
3. Estimulación del pensamiento investigativo y resolución de problemas

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

La innovación propuesta simula escenarios reales de producción y exposición artística, fomenta disciplina, responsabilidad y preparación para el mercado del arte, combina metodologías como Aula Invertida, e-Learning, Design Thinking y ABP y simula el proceso profesional artístico. Los estudiantes partieron de un texto curatorial para desarrollar sus proyectos con acompañamiento individual. Se utilizaron recursos como Canva, Genially y redes sociales para fomentar el aprendizaje autónomo, la disciplina, la visibilidad profesional y la preparación para el mercado del arte.

RESULTADOS

Esta innovación fortaleció la seguridad, disciplina y autonomía de los estudiantes, mejorando su rendimiento y participación. Asumieron un rol más crítico y profesional, comprendiendo el mercado del arte y desarrollando habilidades de investigación y gestión, considerando que, solo desde prácticas innovadoras, es posible preparar artistas capaces de afrontar los desafíos reales del entorno laboral.



APRENDIZAJE CREATIVO VIVENCIAL



Miguel Alberto Cárdenas Calle

Docente de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La innovación se implementó en las asignaturas de Emprendimiento y Gestión de Proyectos y, posteriormente, se extendió a otras materias de distintas facultades de la universidad. Esta aplicación facilitó la adaptación de la metodología a distintos contextos académicos y perfiles de estudiantes. Considerando la diversidad en los niveles de formación y la relevancia del desarrollo de habilidades blandas en el alumnado, se reconoció la necesidad de potenciar el aprendizaje significativo mediante experiencias reales que permitan la construcción del conocimiento desde la práctica, antes de abordar los contenidos teóricos.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Mejora en la motivación
2. Desarrollo de habilidades blandas
3. Mejora en la retención del conocimiento
4. Fomento de la autorregulación en el aprendizaje

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

Se desarrolló en cinco etapas integradas de forma secuencial. El proceso inició con una vivencia significativa a través de juegos de rol, donde los estudiantes reflexionaron individual y colectivamente sobre sus experiencias. Posteriormente, se dio paso a la reflexión profunda para identificar los aprendizajes clave. Finalmente, en la fase de aplicación, los estudiantes diseñaron propuestas o planes de acción concretos. Además, se usó recursos como papelógrafos, plataformas colaborativas, códigos QR.

RESULTADOS

La estrategia generó mayor participación y asistencia, fortaleciendo el vínculo entre docentes y estudiantes. Además, incentivó la creatividad continua en el aula, consolidando un aprendizaje con sentido y aplicación práctica.



EXPERIENCIA FLIPPED LEARNING



Edgar Antonio Barragán Escandón
Docente de la Facultad de Ingeniería

CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La innovación educativa se aplicó en la asignatura Seguridad Industrial, con un grupo de estudiantes de rendimiento medio-alto y algunos casos de ausentismo. Se identificó una motivación limitada, atribuida a la percepción de que la asignatura no guardaba relación directa con su carrera. La situación evidenció la necesidad de fortalecer el involucramiento estudiantil, promover la participación activa y facilitar la comprensión contextual de los contenidos.

BENEFICIOS Y COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

1. Mayor motivación y responsabilidad en el desarrollo de las tareas
2. Fortalecimiento del trabajo autónomo
3. Mejora la comprensión y retención de contenidos

METODOLOGÍAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

La estrategia se estructuró en tres fases: preparación, participación y consolidación. La planificación fue asistida por ChatGPT, facilitando el diseño temático, la secuencia de actividades y la elaboración de foros y casos. En la fase antes de la clase, se compartieron recursos en Moodle y un video explicativo mediante YouTube. Durante la clase, se promovió el aprendizaje activo con Kahoot y análisis de casos contextualizados. Posteriormente, una evaluación individual permitió afianzar lo aprendido. El uso articulado de recursos digitales fortaleció la comprensión, la participación y el aprendizaje autónomo.

RESULTADOS

Esta innovación potenció la motivación, la colaboración y la autonomía de los estudiantes, fortaleciendo su compromiso con el aprendizaje. Asumieron un rol activo en la aplicación de conceptos y el trabajo autónomo. La experiencia evidenció que, con estrategias bien estructuradas, es posible generar aprendizajes significativos y sostenidos.



UCUENCA