



- LÍNEA

INNOVACIÓN EN EL AULA

Santiago

Concepción

2024-2

CARRERAS

- > Nutrición y Dietética
- > Odontología
- > Enfermería
- > Tecnología Médica
- > Kinesiología
- > Plan Común

BENEFICIARIOS

45 profesores

DOCENTES

Luis Vicentela Gutiérrez 
Marcela Castillo Franzoy 
Carmen Gloria Narváez Carrasco 
Verónica Cárcamo Ojeda 

FACULTAD DE MEDICINA CLÍNICA ALEMANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Colaboración y capacitación para la aplicación de la inteligencia artificial generativa en docencia en salud

RESUMEN

El presente proyecto tuvo como objetivo promover la adopción y el uso efectivo de la inteligencia artificial generativa (IAG) en educación superior, para así fomentar el intercambio de experiencias innovadoras, desarrollar competencias en la integración de tecnologías emergentes y capacitar a los docentes en la medición del impacto de sus intervenciones. Esto se materializó a través de un Curso Avanzado para la Aplicación de Inteligencia Artificial (IA) en Salud, que culminó con jornadas presenciales de cierre en Concepción y Santiago.

El curso benefició a 45 docentes de Nutrición y Dietética, Odontología, Enfermería, Tecnología Médica, Kinesiología, y Plan Común, quienes aportaron con 23 proyectos de intervención, de los cuales 10 (5 por sede) fueron seleccionados para ser presentados en las sesiones finales. Estas se llevaron a cabo el 30 de julio en Concepción y el 31 de julio en Santiago, e incluyeron charlas magistrales del Dr. Marcos Rojas, experto en IA aplicada a la salud.

Los resultados indican una alta satisfacción de los participantes con la estructura, relevancia y modalidad del curso. EL 79% consideró que el curso aumentó su interés y motivación por utilizar la IA en su quehacer docente, y el 94% recomendaría la promoción de estas iniciativas por parte de la universidad.

El proyecto de intervención involucrado se valoró como una buena estrategia de aplicación de lo aprendido, y las jornadas de cierre y presentaciones del Dr. Marcos Rojas se consideraron enriquecedoras e inspiradoras. Si bien algunos participantes expresaron la necesidad de más herramientas prácticas al inicio del curso y aumentar el tiempo de exposición de proyectos, se lograron los objetivos propuestos en el proyecto.

INQUIETUD ATENDIDA CON LA INNOVACIÓN IMPLEMENTADA

La necesidad de implementar el proyecto “Colaboración y capacitación para la aplicación de la inteligencia artificial generativa en docencia en salud” surgió de la creciente relevancia de la inteligencia artificial generativa (IAG) en diversos campos, incluyendo la educación superior. En este escenario, se identificó una brecha en la socialización de estas innovaciones con directivos y pares, así como la necesidad de reforzar la capacitación docente y ofrecer un espacio de encuentro para compartir experiencias y evaluar el impacto de estas intervenciones. Si bien el contexto inicial estuvo vinculado a la adecuación curricular de la carrera de Odontología, esta inquietud es transversal a todas las carreras de la salud de la Facultad de Ciencias de la Salud y de la Facultad de Medicina Clínica Alemana UDD, dado que cada una de ellas enfrenta procesos de actualización curricular, redefinición de competencias y objetivos de aprendizaje, así como el desafío común de innovar en sus metodologías de enseñanza y evaluación mediante la incorporación de tecnologías emergentes.

Empíricamente, se observó que resultaba fundamental crear un espacio colaborativo en el cual los docentes de distintas disciplinas pudieran exhibir las herramientas didácticas y programáticas en las que aplicaron la IAG. Este intercambio no solo permitiría difundir buenas prácticas y experiencias exitosas, sino también identificar áreas de refuerzo en las que fuese necesario fortalecer la capacitación, especialmente en el uso de herramientas evaluativas que permitieran medir de manera objetiva el impacto de estas innovaciones.

En este sentido, la justificación del proyecto se fundamenta en el potencial de la IAG para transformar la educación superior en salud, ofreciendo soluciones personalizadas, apoyando la creación de material didáctico y optimizando la gestión académica. La iniciativa buscó responder a la necesidad de actualización y capacitación continua de los docentes, reforzar la motivación mediante el intercambio de experiencias y establecer una red de apoyo interprofesional que facilite la innovación y el aprendizaje colectivo en todas las carreras de la salud de ambas facultades.

OBJETIVOS PROPUESTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA INNOVACIÓN

Objetivo general

Promover la adopción y el uso efectivo de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la educación superior mediante el intercambio de experiencias innovadoras entre docentes, fomentando la motivación y el desarrollo de competencias en la integración de tecnologías emergentes para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y capacitar a los docentes en la medición de impacto de dichas intervenciones.

Objetivos específicos

1. Compartir experiencias innovadoras: Facilitar un espacio para que los docentes presenten sus proyectos y experiencias en la implementación de IAG en sus prácticas educativas, destacando tanto los éxitos como los desafíos enfrentados.
2. Desarrollar competencias tecnológicas: Proveer a los participantes de conocimientos y habilidades prácticas sobre las herramientas de IAG más utilizadas en la educación, mediante talleres y demostraciones, promoviendo su integración en distintas áreas académicas.
3. Fomentar la colaboración y la red de apoyo.
4. Capacitar en la medición del impacto.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DESARROLLADAS

La metodología implementada para el proyecto se estructuró en varias fases, buscando la participación activa de los docentes y la aplicación práctica de la IAG en sus contextos de enseñanza. El proyecto contó con la participación de 45 docentes en la creación y desarrollo de 23 proyectos de intervención que aplicaban la IAG en sus asignaturas.

La intervención principal fue el "Curso Avanzado para la Aplicación de IA en Salud", diseñado para capacitar a los docentes en el uso de la IAG en el aula. El curso se desarrolló a través de una combinación de sesiones online y presenciales, con un enfoque práctico en la implementación de proyectos. El cronograma incluyó sesiones online con expertos, definición e implementación de actividades con IA en clases, entrega de videos resumen de experiencias, selección de proyectos y jornadas presenciales de cierre en Concepción (30 de julio) y Santiago (31 de julio). En total se recibieron 23 proyectos de intervención, que abarcaron distintas disciplinas y problemáticas educativas de las carreras de la salud de ambas facultades. Entre ellos se encuentran:

Carrera	Sede	Nombre proyecto	Docentes
Nutrición y Dietética	Santiago	Anamnesis nutricional simulada con Inteligencia Artificial y Realidad Virtual. Expositor en jornada final.	Macarena Cortés, Constanza Ackermann, Dominga Campino
Odontología	Concepción	Anestesia Inteligente: Aplicación de IA en la Educación Clínica.	Francisca Lecannelier
Enfermería	Concepción	Asistente virtual para programa certificación de habilidades.	Solange Rivas, Andrea Flores, Constanza Neira
Odontología	Concepción	Canción para el Preclínico. Expositor en jornada final.	Valeria Luna, Carola Gutiérrez
Enfermería	Concepción	Chatbot de Semiología Psiquiátrica.	Edieván Luengo, Cecilia Rodríguez
Odontología	Concepción	Diseño e implementación de videocápsulas educativas apoyadas por inteligencia artificial generativa (IAG) como recurso pedagógico en la asignatura de Fundamentos Biológicos I de Odontología. Expositor en jornada final.	Fernando Salgado, Karina Sanhueza
Odontología	Concepción	Endobot: Chabot de Endodoncia para mejorar la experiencia educativa..	Rodrigo Fuentes
Tecnología Médica	Santiago	Evaluación de la coherencia narrativa de un manuscrito de tesis con apoyo de inteligencia artificial. Expositor en jornada final.	David Weinstein
Odontología	Concepción	Flashcards & Quiz.	Claudio Sumonte
Kinesiología	Concepción	Fortalecimiento de habilidades de comunicación en internos de Kinesiología mediante simulación clínica inmersiva e Inteligencia Artificial. Expositor en jornada final.	Paola Muñoz
Enfermería	Concepción	Generador de casos clínicos con IA generativa.	Christian Burgos
Nutrición y Dietética	Santiago	Implementación de herramienta creada con IA para el apoyo de los estudiantes de la asignatura de administración estratégica.	Rocío Briones, Carolina Soto, Marianne Lopez, María Paz Ortun

Plan Común	Concepción	Innovación en Docencia: Creación e Implementación de un Tutor Virtual Colaborativo con Inteligencia Artificial y Gamificación Kahoot para las Asignaturas de Biología y Microbiología. Expositor en jornada final.	Marlene Muñoz
Nutrición y Dietética	Santiago	Insight Nutricional: IA para Retroalimentación Clínica. Expositor en jornada final.	Macarena Yolito, Andrea Valenzuela, Valentina Fabia, Alice Glaves
Odontología	Concepción	Integración de la IA en asignaturas clínicas de odontología.	Paola Bezama, Angela Carrasco, Jaime Farías, Rodrigo Fuentes, Patricia Gómez
Tecnología Médica	Santiago	Integración de Recursos Tecnológicos y Prácticas Activas para: Aprendizaje Autónomo y Colaborativo.	Raúl Torres
Enfermería	Concepción	Inteligencia Artificial y Enfermería basada en la evidencia.	Katiuska Alveal, Jessica Manríquez
Plan Común	Santiago	Podcast educativo sobre propiedades coligativas como recurso de apoyo para estudiantes de primer año de Química General. Expositor en jornada final.	Mikhaela Simunovic, Daniela Jiménez, Vicente Figueroa, Cristian Suárez
Odontología	Concepción	Potenciando la Comprensión de la Literatura Científica con Herramientas de IA. Expositor en jornada final.	Pía Moreno, Carol Senn
Kinesiología	Concepción	Un avatar como tutor investigador: el aporte de la IA en el desarrollo de la comunicación y retroalimentación pedagógica en tiempo real.	Bárbara Munizaga
Enfermería	Concepción	Uso de IA en asignatura Enfermería aplicada en salud.	Maritza Morales, Cecilia Valdebenito
Tecnología Médica	Santiago	Uso de IA Generativa en revisión de Anteproyectos de Investigación. Expositor en jornada final.	Ricardo Castillo
Enfermería	Concepción	Uso de la IAG para diseñar y evaluar la educación en salud.	Jorge Layseca

Las jornadas presenciales de cierre incluyeron la presentación de los proyectos seleccionados en formato “pitch” (5 minutos de exposición y 5 minutos de retroalimentación), abordando el problema educativo, la solución con IAG, resultados, desafíos y sugerencias. Estas jornadas también contaron con talleres prácticos y charlas magistrales del Dr. Marcos Rojas.

El proyecto adoptó un enfoque mixto para la evaluación. La recopilación de evidencia del impacto de las intervenciones en cada asignatura se realizó a través de la presentación que cada docente elaboró en formato video. De estas presentaciones se seleccionaron las experiencias que expusieron en la jornada de cierre del curso. Además, la evaluación final se llevó a cabo mediante una encuesta de percepción, utilizando una escala Likert de 5 indicadores, para evaluar la percepción de los docentes en relación con los objetivos establecidos e impacto del curso.

RESULTADOS

Los resultados del proyecto se evaluaron a través de la participación en el curso, la presentación de proyectos de intervención y la encuesta de percepción final. El proyecto logró una amplia participación y generó resultados positivos en la percepción de los docentes, ya que se inscribieron 217 profesores de ambas facultades en el Curso Avanzado para la Aplicación de IA en Salud, y de este grupo, 45 docentes participaron activamente en la creación de 23 proyectos de intervención. Posteriormente, 10 proyectos (5 por sede) fueron seleccionados para ser expuestos en las jornadas finales de Concepción y Santiago, destacando la calidad y el impacto de las iniciativas desarrolladas por los docentes.

Resultados de la Encuesta de Percepción

La encuesta de percepción final, respondida por 34 docentes (76%), proporcionó una visión detallada sobre la efectividad y el impacto del curso. Los resultados más relevantes indican:

- **Alta satisfacción general:** La mayoría de los encuestados (88%) consideró que la estructura y organización del curso fueron claras y lógicas. Los temas fueron percibidos como altamente relevantes y actualizados (97%).
- **Valor de sesiones y plataforma:** Las sesiones sincrónicas online y la modalidad en plataforma Canvas fueron valoradas positivamente por el 85% y 94% de los encuestados, respectivamente.
- **Herramientas y conocimientos prácticos:** Un 79.4% de los docentes consideró que el curso entregó herramientas y conocimientos prácticos, aunque un 15% expresó desacuerdo.

- **Estrategia de proyecto de intervención:** El desarrollo de un proyecto de intervención fue una estrategia altamente valorada (88%) para aplicar lo aprendido.
- **Impacto de la jornada de cierre:** La jornada presencial de cierre fue considerada enriquecedora (97%) e inspiradora (94% por los proyectos de otros docentes), contribuyendo a consolidar conocimientos (91%).
- **Presentaciones del Dr. Marcos Rojas:** Fueron altamente valoradas por el 97% de los encuestados por ser inspiradoras y pertinentes.
- **Experiencia de exposición:** El 100% de los 15 expositores encuestados consideró enriquecedora la experiencia de presentar su proyecto, y el formato fue adecuado.
- **Motivación y vínculos:** El curso aumentó el interés y motivación por la IA en el 94% de los participantes y facilitó el establecimiento de vínculos con colegas (82%).
- **Reflexión y recomendación:** El 94% de los participantes reflexionó sobre su práctica docente, y el 88.2% recomendaría el curso a otros colegas.
- **Promoción de iniciativas:** El 100% de los encuestados considera que la Universidad debe seguir promoviendo este tipo de iniciativas.

RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS PARA FUTURAS IMPLEMENTACIONES

Para optimizar futuras implementaciones, se recomienda:

Reequilibrar contenido práctico: Reforzar la entrega de herramientas prácticas y aplicables desde las primeras sesiones, con talleres interactivos y demostraciones concretas.

Ampliar tiempo de exposición: Asignar más tiempo para las presentaciones de proyectos en las jornadas finales (7-10 minutos), permitiendo mayor profundidad y retroalimentación.

Mejorar claridad en planificación: Proporcionar una planificación completa y detallada del curso desde el inicio, incluyendo cronograma, requisitos y criterios de evaluación.

Fomentar colaboración: Potenciar la creación de redes y colaboración entre docentes a través de actividades de integración y plataformas virtuales.

Mantener expertos de alto nivel: Continuar con la participación de expertos como el Dr. Marcos Rojas, dada su alta valoración por los participantes.

CONCLUSIONES

El proyecto ha sido una iniciativa exitosa y de gran impacto, logrando sus objetivos de promover la adopción y el uso efectivo de la IAG en la educación superior. La alta participación y los resultados positivos de la encuesta de percepción confirman la relevancia y el valor del curso para la comunidad docente.

La metodología de "aprender haciendo" a través del desarrollo de proyectos fue particularmente efectiva. Las jornadas de cierre, con la participación del Dr. Marcos Rojas, consolidaron el aprendizaje y el intercambio de experiencias.

Las áreas de mejora identificadas, como la necesidad de un enfoque más práctico inicial y mayor tiempo para exposiciones, proporcionan una hoja de ruta clara para optimizar futuras ediciones. La continuidad de esta iniciativa es fundamental para la transformación digital en la docencia, fortaleciendo las capacidades docentes y posicionando a la universidad a la vanguardia de la innovación educativa en salud.

REFLEXIÓN DOCENTE

La implementación de este proyecto ha sido una experiencia transformadora para los docentes, impulsándolos a explorar nuevas metodologías y a integrar la IAG en sus prácticas. Este proceso de "aprender haciendo" no solo consolidó conocimientos técnicos, sino que también generó una profunda reflexión sobre el rol del educador en la era digital. La IAG se percibió como un catalizador para potenciar la creatividad y personalizar el aprendizaje. La colaboración y el intercambio de experiencias entre pares fomentaron un sentido de comunidad y apoyo mutuo. En el ámbito actitudinal, el curso aumentó significativamente el interés y la motivación por la IA en la docencia, confirmando que la adaptación a las nuevas tecnologías es emocionante y gratificante. Esta reflexión se centra en la evolución del rol del educador hacia un facilitador del aprendizaje en un entorno tecnológicamente avanzado, con un compromiso con la formación continua.

REFERENCIAS

- Masters, K., Herrmann-Werner, A., Festl-Wietek, T., & Taylor, D. (2024). Preparing for Artificial General Intelligence (AGI) in Health Professions Education: AMEE Guide No. 172. *Medical Teacher*, 46(10), 1258–1271.
<https://doi.org/10.1080/0142159X.2024.2387802>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>
- Universidad del Desarrollo. (2018). *Proyecto Educativo UDD Futuro*. UDD Futuro.
<https://uddfuturo.udd.cl/files/2018/07/proyecto-educativo-udd-futuro.pdf>
- Vera, F. (2024). Integración de la Inteligencia Artificial Generativa en la Educación Superior. *Transformar*, 4(4), 36–46.
<https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/108>
- Vidal, J., Llorens-Largo, F., & García-Peñalvo, F. J. (2024). The new reality of education in the face of advances in generative artificial intelligence. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1).
<https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>